



Bilancio di Esercizio al 31.12.2021
approvato dal Consiglio di Amministrazione INGGM
in data 26.05.2022

**FONDAZIONE
ISTITUTO NAZIONALE GENETICA MOLECOLARE – INGM**

Codice fiscale: 04175700964

Settore di attività prevalente (ATECO): 721100
Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle biotecnologie

Fondo di dotazione Euro 100.000,00

Sede in Via Francesco Sforza, 35 - 20122 Milano -

BILANCIO D'ESERCIZIO 2021

Approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 26 maggio 2022

I N D I C E

- Relazione sulla gestione pag. 1
- Prospetti di bilancio, Rendiconto finanziario, Nota integrativa pag. 32
- Relazione del Collegio dei Revisori dei Conti pag. 68
- Relazione del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione pag. 73

**RELAZIONE SULLA GESTIONE
AL BILANCIO D'ESERCIZIO CHIUSO IL 31 DICEMBRE 2021**

* * *

L'esercizio sociale che si è chiuso al 31 dicembre 2021, del quale l'allegato bilancio costituisce la sintesi numerica, ha visto il consolidamento e lo sviluppo delle attività di ricerca della Fondazione Istituto Nazionale Genetica Molecolare – INGM.

Il Consiglio di Amministrazione dà atto che la Fondazione è ottemperante in tema di rispetto del vigente Codice Privacy e ha adeguato le proprie procedure per conformarsi al Regolamento UE 2016/679 in materia di protezione dei dati personali.

In tema D.Lgs. n. 81/2008 si allega la relazione redatta dal Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione. In tale documento sono stati spiegati, in modo analitico ed esaustivo, l'attività svolta ed il progetto lavorativo del 2022 per la tutela della salute oltre che per la sicurezza.

Nel seguito sono elencate le attività istituzionali svolte nel corso del 2021:

- n° 10 riunioni del Consiglio di Amministrazione che hanno definito gli indirizzi strategici e gli obiettivi, le linee guida amministrative e gestionali della Fondazione e monitorato gli sviluppi dei progetti;
- n° 1 riunione del Comitato Tecnico Scientifico per definire le strategie di medio-lungo periodo delle attività scientifiche e monitorare le attività di ricerca e formazione della Fondazione;
- n° 6 riunioni del Collegio dei Revisori dei Conti per svolgere i compiti di controllo contabile;
- n° 6 riunioni dell'Organismo di Vigilanza (OdV) per svolgere i compiti di vigilanza prevista dal D.Lgs. n. 231/2001.

ATTIVITÀ GESTIONALI SVOLTE NEL 2021

Si registrano i seguenti fatti di particolare rilievo avvenuti nel 2021:

- Il 22 giugno 2021 si è insediato il nuovo Consiglio di Amministrazione composto da quattro membri (di nomina del Ministero della Salute, della Fondazione IRCCS Ca' Granda - Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, della Regione Lombardia e della Fondazione “*Romeo ed Enrica Invernizzi*”). Il Consiglio di Amministrazione ha provveduto ad eleggere quale nuovo Presidente il Prof. Giorgio Barba Navaretti ed a confermare il Prof. Sergio Abrignani quale Direttore Scientifico dell'Istituto.
- Nel rispetto del D. Lgs. n. 231/2001, la Fondazione ha nominato il nuovo Organismo di Vigilanza (ODV), composto da tre membri, che rimarrà in carica per il triennio aprile 2021 - marzo 2024.
- Nell'anno 2021 INGM ha ricevuto dal Ministero della Salute un contributo pari a 2.800.000 Euro, di cui 800.000 Euro destinati in particolare al potenziamento dell'attività di ricerca (art. 1, comma 220, L. n.147/2013) e 2.000.000 Euro destinati al funzionamento di INGM (art. 1, comma 419, L. n.208/2015 e art. 1, comma 307, L. n.232/2016).
- Nel mese di dicembre 2021 è stato pubblicato il Bilancio dello Stato per il 2022 (legge 30 dicembre 2021, n. 234) che include il bilancio di previsione triennale del Ministero della Salute. La tabella 15 del suddetto documento (contenente l'indicazione degli stanziamenti a favore di INGM per il triennio 2022-2024) indica gli stanziamenti di bilancio a favore di INGM:
 - Euro 2.800.000 per l'anno 2022;
 - Euro 2.800.000 per l'anno 2023;
 - Euro 2.800.000 per l'anno 2024.
- Sono stati ottenuti nuovi finanziamenti competitivi delle attività di ricerca per 1.329.210 Euro (vedi dettagli nella relazione “dell'attività scientifica di INGM 2021”). Per tutti i maggiori progetti di ricerca la Fondazione si è avvalsa della consulenza di studi esterni che hanno certificato la rendicontazione agli enti che hanno concesso il finanziamento. In particolare, per i progetti Europei, il supporto è stato fornito anche dallo Studio Commerciale Associato Roberto Cippitani & Roberto Di Gioacchino di Roma, tra i migliori studi italiani e consulente della stessa Commissione Europea. Tutti i progetti competitivi di INGM sono potenzialmente, e in alcuni casi necessariamente, soggetti ad audit di primo e secondo livello da parte di consulenti scientifici esterni o di Società di Revisione per conto delle agenzie europee e nazionali erogatrici i finanziamenti (quali ad esempio KPMG, per conto della Commissione Europea e di AIRC). È di rilievo segnalare l'approvazione incondizionata che INGM ha

ottenuto; in tutti i casi in cui si è svolto l'audit di un progetto finanziato, sia per quanto riguarda l'aspetto scientifico, che la rendicontazione economica nonché le procedure interne di registrazione contabile dei costi attribuiti al progetto.

- Al 31/12/2021 risultano in essere le domande di brevetto riportate nella tabella 1 a pagina 8.
- In data 15/11/2021 è stato sottoscritto con la società americana Antios Therapeutics, Inc., l'accordo per la cessione di due brevetti; i brevetti sono frutto del progetto di ricerca congiunto, denominato "CurB-Sviluppo di nuove molecole candidate alla cura di HBV" e la proprietà degli stessi risultava suddivisa secondo le seguenti quote: INGM 22,5%, IRBM S.p.A. 15%, Promidis S.r.l. 40% e Ospedale San Raffaele S.r.l. 22,5%.

Oggetto della cessione sono due molecole potenzialmente utili per il trattamento dell'Epatite B cronica candidati nella fase di sviluppo preclinico.

I composti/molecole sono rivendicati nelle seguenti domande di brevetto internazionali:

1. Tricyclic inhibitors of hepatitis b virus (WO2020/030781);
2. Oxalamido-substituted tricyclic inhibitors of hepatitis b virus (WO2020/234483).

A titolo di corrispettivo per la cessione, è stato pattuito un pagamento ai partner di 4 milioni \$ ripartito in due tranches: 2 milioni \$ al Closing (Closing Payment, avvenuto in data 20/12/2021) e ulteriori 2 milioni \$ dopo 12 mesi (Additional Payment). La quota complessiva di INGM è pari a 900.000 \$.

Sono inoltre previsti ulteriori pagamenti al raggiungimento di Milestone definite, ossia legate allo sviluppo dei prodotti da parte di Antios, per un massimo di 41 milioni \$. Verrà ulteriormente riconosciuta ai partner una royalty complessiva del 3% su tutti i ricavati dalle vendite di un eventuale farmaco. Tutti i corrispettivi sopra indicati saranno ripartiti tra i partner in misura corrispondente alle quote di ciascuno rispetto ai brevetti oggetto di cessione.

- Nel corso dell'anno 2021 sono state stipulate le seguenti convenzioni/accordi con:
 - Università degli Studi di Milano, rinnovo della Convenzione per collaborazione scientifica nel campo della "Medicina Molecolare Applicata alla Prevenzione Secondaria delle Malattie Croniche".
 - Fondazione IRCCS Cà Granda Ospedale Policlinico di Milano, rinnovo della Convenzione per attività del Medico Competente e sorveglianza sanitaria del Personale INGM.
 - Istituto di Tecnologie Biomediche del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ITB-CNR), rinnovo della Convenzione operativa per attività di ricerca scientifica per lo studio delle patologie di origine immunitaria, delle patologie rare, dell'oncologia, dell'epigenetica e dell'epigenomica.

- MultiMedica S.p.A., stipula della Convenzione Quadro per l'attività di collaborazione scientifica nel campo delle malattie polmonari (in particolare le malattie rare) nonché per la prevenzione, diagnosi e cura delle patologie cardiovascolari, loro fattori di rischio e complicanze.
- IFOM - Istituto FIRC di Oncologia Molecolare, rinnovo della Convenzione di collaborazione scientifica per l'attività di ricerca inerente allo studio della struttura ed organizzazione del nucleo cellulare.
- Fondazione per l'Istituto di Ricerca in Biomedicina (IRB), stipula dell'Accordo di cooperazione scientifica nel campo dell'immuno-oncologia.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA DI INGM NEL 2021

Nel 2021 l'attività di ricerca di INGM si è interamente svolta nella sede istituzionale, il Padiglione "Romeo ed Enrica Invernizzi" situato all'interno del campus dell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano. Si evidenzia che, a causa della pandemia, i circa 20 bioinformatici dell'Istituto, per quasi sei mesi, hanno lavorato da remoto per l'80% del loro tempo.

I soci hanno investito nel 2021, nelle attività di ricerca, 3.3 M di Euro così divisi:

- 1) Finanziamento Istituzionale - Euro 2.8 M, da parte del Ministero della Salute.
- 2) Finanziamento Istituzionale - Euro 0.5 M, da parte della Fondazione "Romeo ed Enrica Invernizzi".

Il bilancio consuntivo 2021 (8.520K €) è più alto di 710K (+9%) rispetto alla stima del budget 2021 (7.810K) ed è in parte sostenuto da un aumento di circa 300K (+7%) dei finanziamenti per le attività di ricerca in INGM. Inoltre si sono registrati proventi straordinari per 550K Euro (al netto dei costi correlati) derivanti dalla cessione di due brevetti alla società Antios Therapeutics, Inc. (900K dollari al lordo dei costi).

Nel 2021 gli investimenti diretti in ricerca sono aumentati di circa il 9%, arrivando ad un totale di 6.790K, rispetto al budget di 6.235K.

I costi indiretti hanno registrato un aumento a 1.730K rispetto al budget 2021 (1.575K) riconducibile a maggiori costi di energia, alle spese straordinarie per la predisposizione nell'Istituto delle misure anti-contagio COVID19 e a maggiori costi di manutenzioni.

Considerando i valori complessivi (INGM e Fondi esterni) si rileva che il consuntivo totale 2021 è complessivamente in aumento di 810K e risulta pari a 9.720K contro 8.910K di budget.

L'investimento complessivo in attività di ricerca (considerando insieme i valori di INGM e dei Fondi esterni) per il 2021 risulta essere pari a 7.990K contro i 7.335K stimati per il 2021.

Gli investimenti in ricerca (6.790K) rendicontati sul bilancio di INGM (8.520K) rappresentano circa l'80% dei costi, mentre i costi indiretti (1.730K) sono circa il 20% del totale, facendo di INGM un esempio di sana gestione delle attività; nel consuntivo nominativo (9.720K), quando si aggiungono i fondi esterni, questo rapporto migliora ancora, avendosi circa l'82% di investimenti in ricerca (7.990K) ed il 18% di costi indiretti. Nel consuntivo 2021 di INGM (8.520K di costi) le attività risultano finanziate con 2.800K dal Ministero della Salute, 500K dalla Fondazione Romeo ed Enrica Invernizzi, 4.500K da finanziamenti competitivi di agenzie di ricerca nazionali e internazionali e da attività di ricerca commissionata, 565K da proventi finanziari e straordinari e 155K da accantonamenti di riserva per spesa corrente. Se si guarda al consuntivo nominativo (9.720K) e lo si compara all'investimento dei soci (3.300K) ne deriva che INGM si finanzia per circa il 34% con fondi istituzionali (hard money) e per circa il 66% con finanziamenti raccolti dall'Istituto (Grant Competitivi, ricerca commissionata e proventi straordinari da cessione brevetti) (soft money), confermando la qualità della ricerca di INGM e la sostenibilità dell'Istituto.

Anche nel 2021 la maggior parte dei progetti di ricerca traslazionale in INGM si sono basati sull'uso di cellule primarie umane ed ha riguardato progetti di ricerca finalizzati alla prevenzione secondaria e terziaria delle complicanze di malattie croniche (infettive, autoimmuni o neoplastiche) che possono definirsi di medicina molecolare preventiva. Le ricerche di INGM si sono concentrate sui meccanismi molecolari d'azione delle cellule del sistema immunitario in queste patologie immunomediate. Questa focalizzazione sull'immunologia molecolare deriva sia dagli inviti alla focalizzazione su pochi programmi, fortemente suggerita dal SAB di INGM, sia dalle sorgenti di finanziamenti competitivi ottenuti dai ricercatori dell'Istituto. Dal punto di vista tecnologico si sono potenziate due piattaforme condivise da diversi progetti dell'Istituto: il *Programma Organoidi* ed il *Programma Epigenetica*.

Il *Programma Organoidi* è generosamente finanziato dalla Fondazione Romeo ed Enrica Invernizzi con un finanziamento *ad hoc*, tramite UniMI ed è basato sull'uso di frammenti di tessuto (ad esempio colon o polmone) in gel e mezzi di coltura adeguati a far crescere le diverse componenti epiteliali di un organo. La creazione di organoidi, ottenuti da resezioni chirurgiche di tessuti neoplastici e di tessuti adiacenti non-tumorali, rappresenta un enorme passo avanti rispetto alle semplici colture cellulari perché consente di ottenere dati più significativi di quelli ottenuti con semplici linee cellulari, limitando le sperimentazioni animali. Lo sviluppo della ricerca su organoidi conferma l'allineamento della ricerca

condotta in INGM con le strategie di ricerca e con le linee guida del Ministero della Salute che mirano a ridurre la sperimentazione animale.

Nell'anno passato, si è notevolmente potenziato il *Programma Epigenetica* investendo nella messa a punto di tecnologie omiche e di microscopia sofisticate e quantitative che permettono di analizzare a livello molecolare la regolazione trascrizionale epigenetica di cellule umane. In particolare, l'Istituto ora dispone di un ampio ventaglio di tecnologie che permettono:

- 1) Analisi di modifiche istoniche e fattori di trascrizione o proteine legate al DNA tramite Cut and Run (ChIP seq all'avanguardia su piccola scala, 5.000 cellule), Cut&Tag (può arrivare alla risoluzione della singola cellula).
- 2) Analisi della conformazione della cromatina per regioni trascrizionalmente attive o repressi (ATAC-seq) e struttura tridimensionale del genoma (4C-seq, Tiled-C seq).
- 3) Trascrittomica e ricostruzione de novo di nuovi trascritti regolatori (non codificanti) associati alla cromatina a partire da poche cellule (100 cellule) e successiva analisi dei dati con nuove pipelines bioinformatiche dedicate.
- 4) Imaging ad alta risoluzione di loci genomici (DNA-FISH), RNA nucleari (smRNA-FISH) e proteine associate in esperimenti di combo 3D DNA-RNA immuno FISH.

La competitività del *Programma Epigenetica* di INGM è anche dimostrata dalla pubblicazione a dicembre 2021 di un lavoro del gruppo Bodega sulla prestigiosa rivista *Nature Genetics* che ha dedicato a questo lavoro un *news & views* (commento su lavori giudicati molto originali dall'editore). In questo lavoro è stato descritto per la prima volta un nuovo meccanismo di regolazione dell'attivazione linfocitaria da parte di trascritti delle sequenze ripetute LINE1. Vista la nostra dimostrazione che questo meccanismo è importante nel rendere disfunzionali i linfociti T nel microambiente tumorale, è stato depositato a luglio 2021 un brevetto che copre l'uso di modulatori di LINE1 nell'immunoterapia di malattie neoplastiche o autoimmuni. Siamo ora nella fase di raccolta di finanziamenti da fondi di Venture Capital per costituire una nuova start-up che crei valore sviluppando questa nuova classe di farmaci per immunoterapia. Continuando con lo studio della risposta immunitaria contro i tumori, sempre nel 2021 è stata pubblicata sulla rivista *Nature Immunology* la più completa definizione dell'ambiente soppressorio creato dalle cellule neoplastiche nel microambiente tumorale.

La pandemia Covid e i finanziamenti competitivi ottenuti su questo argomento hanno portato l'Istituto a deviare una parte delle attività di ricerca su progetti per chiarire la patogenesi della malattia Covid-19 e sull'efficacia dei vaccini capaci di prevenire l'infezione da SARS-Cov2. A questo riguardo nel 2021 è stato pubblicato su *Science Immunology* un importante lavoro che descrive per la prima volta a livello di singola cellula la risposta immunitaria nel sangue periferico dei pazienti infettati da SARS-Cov2 in modo asintomatico, con malattia lieve o con malattia severa.

Il programma “Immunologia Umana” diretto dal Prof. Antonio Lanzavecchia, considerato unanimemente il più importante studioso di immunopatologia umana a livello mondiale, si è arricchito con il reclutamento di Loris Rizzello, vincitore di un ERC Starting Grant per studiare la risposta cellulare innata ai micobatteri. Sono così sei i grant ERC (4 Advanced, 1 Consolidator e 1 Starting) ottenuti da ricercatori di INGM, a ulteriore dimostrazione del riconoscimento della qualità del lavoro fatto negli ultimi anni per creare un Istituto dove si svolge ricerca di qualità (come dimostrato dai finanziamenti ottenuti e dai lavori pubblicati), in modo competitivo (come dimostrato dalla qualità dei ricercatori che vengono a fare ricerca in INGM), in modo traslazionale efficace (come dimostrato dal numero di brevetti e dalla creazione di aziende startup che raccolgono milioni di euro sul mercato dei Venture Capital), con un bilancio molto sano (dove circa il 60% del budget deriva da finanziamenti competitivi).

LE ATTIVITÀ TRASLAZIONALI PREVISTE NEL 2022

Nel 2022 i progetti di INGM saranno per il 50% programmi di oncologia e si baseranno sulla caratterizzazione molecolare del microambiente tumorale, con particolare interesse alle componenti immunologiche del tessuto neoplastico. Il progetto traslazionale su cui più si punta anche nel 2022 rimane quello sulla identificazione di nuovi meccanismi di “cancer immunoediting” cioè di quei meccanismi molecolari che regolano l’interazione fra popolazioni di linfociti T infiltranti i tumori e le cellule neoplastiche. Va ricordato che l’immunoterapia mirata a colpire le cellule immunitarie infiltranti i tumori e non direttamente le cellule tumorali è stato il più importante cambio di paradigma terapeutico nelle cure antineoplastiche degli ultimi 20 anni. L’identificazione, nei nostri laboratori, di molecole presenti selettivamente sui linfociti T intratumorali è stata la base per la creazione nel marzo 2018 di CheckmAb, una start up universitaria finanziata da fondi di Venture Capital in cui INGM ha il 10% del capitale sociale, che ha l’obiettivo di sviluppare nuovi anticorpi monoclonali per immunoterapia dei tumori solidi.

Nel 2022 continueremo i progetti di ricerca finanziati nel 2021 da enti regionali e nazionali, mirati allo studio dei meccanismi di immunità indotti a seguito dell’infezione del virus SARS-Cov-2 e/o alla vaccinazione con gli attuali vaccini approvati contro COVID-19. Gli studi in corso sono svolti in collaborazione con diversi ospedali presenti sul territorio regionale (es. Ospedale Policlinico e Ospedale Gaetano Pini) ed hanno l’obiettivo di studiare la risposta immunitaria indotta da somministrazione dei diversi vaccini attualmente utilizzati nella campagna contro COVID-19, allo scopo di identificare regioni antigeniche e sottopopolazioni linfocitarie importanti per un’ampia copertura del vaccino contro le nuove varianti virali.

A gennaio 2022 si è concluso il progetto OMV, iniziato a settembre 2020 grazie ad un contratto di collaborazione scientifica con la società di biotecnologie Achilles. Questa collaborazione si è interrotta a fine 2021 per l'interruzione delle attività della società Achilles. Nel 2021 INGM ha ottenuto e già incassato da Achilles un finanziamento di 1,5M € per lo sviluppo di una piattaforma tecnologica basata sulla tecnologia delle Outer Membrane Vesicles (OMV) batteriche per formulare diversi antigeni e per svolgere studi di immunogenicità *in vitro* e *in vivo*. Grazie alle loro caratteristiche intrinseche di antigenicità, le OMV, di cui siamo esperti, stanno emergendo come strumento ideale per lo sviluppo di vaccini contro diversi patogeni umani. Seguendo la linea delle collaborazioni industriali, nel 2022 INGM ha stabilito una collaborazione di 8 mesi con la società di biotecnologia VeteRNA per lo studio della risposta immunitaria indotta da nuovi vaccini a RNA; per questa collaborazione INGM riceverà un finanziamento di 410K €.

Per completare questa relazione, riteniamo che il miglior modo di presentare i risultati delle attività svolte sia di indicare chiaramente gli obiettivi raggiunti. Nel caso di un Istituto di ricerca biomedica come il nostro il raggiungimento del principale obiettivo istituzionale, fare ricerca traslazionale, è misurabile attraverso parametri universalmente usati per valutare la ricerca scientifica:

- 1) i brevetti;
- 2) i finanziamenti;
- 3) i lavori scientifici pubblicati in riviste internazionali di livello medio-alto e il numero di citazioni dei lavori pubblicati nel 2021.

Tabella 1 - Domande di brevetto in essere in INGM al 31 dicembre 2021

Titolo	Deposito	Nazione	Inventori	Proprietà
Inhibitors of Line1 and uses thereof	Luglio 2020	EPO	Beatrice Bodega Federica Marasca	INGM (100%);
Inhibitors of Line1 and uses thereof	Luglio 2021	PCT	Beatrice Bodega Federica Marasca	INGM (100%);
Method for sequential analysis of macromolecules	Ottobre 2018	IT	Chiara Lanzaolo	INGM (30%); CNR (60%), IFOM (10%)
Method for sequential analysis of macromolecules	Ottobre 2018	Germania	Chiara Lanzaolo	INGM (30%); CNR (60%), IFOM (10%)
Method for sequential analysis of macromolecules	Ottobre 2018	Francia	Chiara Lanzaolo	INGM (30%); CNR (60%), IFOM (10%)

Method for sequential analysis of macromolecules	Ottobre 2018	Regno Unito	Chiara Lanzuolo	INGM (30%); CNR (60%), IFOM (10%)
Spirocyclic inhibitors of hepatitis B virus	Ottobre 2020	EPO	Raffaele De Francesco, Lorena Donnici	IRBM (15%), Promidis (40%), HSR (22,5/), INGM (22,5%)
Spirocyclic inhibitors of hepatitis B virus	Febbraio 2021	PCT	Raffaele De Francesco, Lorena Donnici	IRBM (15%), Promidis (40%), HSR (22,5/), INGM (22,5%)
Spirocyclic inhibitors of hepatitis B virus	Febbraio 2020	EPO	Raffaele De Francesco, Lorena Donnici	IRBM (15%), Promidis (40%), HSR (22,5/), INGM (22,5%)
Nanoparticelle per il trasporto attraverso la barriera ematoencefalica	Ottobre 2020	ITA		UniMi (40%), Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (50%), INGM (10%)
Inhibitors of hepatitis B virus	Luglio 2019	Stati Uniti	Raffaele De Francesco, Lorena Donnici	IRBM (15%), Promidis (40%), HSR (22,5/), INGM (22,5%)
Inhibitors of hepatitis B virus	Luglio 2019	Canada	Raffaele De Francesco, Lorena Donnici	IRBM (15%), Promidis (40%), HSR (22,5/), INGM (22,5%)
Inhibitors of hepatitis B virus	Luglio 2019	Cina	Raffaele De Francesco, Lorena Donnici	IRBM (15%), Promidis (40%), HSR (22,5/), INGM (22,5%)
Inhibitors of hepatitis B virus	Luglio 2019	Giappone	Raffaele De Francesco, Lorena Donnici	IRBM (15%), Promidis (40%), HSR (22,5/), INGM (22,5%)
Inhibitors of hepatitis B virus	Luglio 2019	Brasile	Raffaele De Francesco, Lorena Donnici	IRBM (15%), Promidis (40%), HSR (22,5/), INGM (22,5%)
Inhibitors of hepatitis B virus	Luglio 2019	EPO	Raffaele De Francesco, Lorena Donnici	IRBM (15%), Promidis (40%), HSR (22,5/), INGM (22,5%)

2) Finanziamenti competitivi ottenuti dai ricercatori INGM nel 2021

Nel 2021 INGM ha ottenuto circa 1,3 milioni Euro di nuovi finanziamenti competitivi (Tabella 2a), valore che è da ripartire, in media, nei prossimi tre anni. Il totale dei grant ottenuti nel periodo 2011-2021 sale quindi dai 37,9 milioni del 2020, ai circa 41,9 milioni di Euro del 2021 (Tabella 2b), di cui 33,8 milioni direttamente su bilancio INGM e 8,1 milioni utilizzati per la ricerca in INGM su bilancio di UniMi ed altri Enti.

Anche per il 2021, i finanziamenti ottenuti risultano in linea con le previsioni di sostenibilità per il prossimo quinquennio che prevedono che in media vi siano 2.0-3.0 milioni di Euro di finanziamenti competitivi per anno con circa 60 ricercatori sul nostro budget, cosicché il 60-70% dei costi dei programmi di ricerca (4.0-4.5 milioni di Euro per anno) sia coperto da finanziamenti competitivi, come avviene nei migliori istituti di ricerca del mondo; inoltre questo vuol dire che per ogni Euro di finanziamento istituzionale i ricercatori di INGM trovano 1,2-1,3 Euro da finanziamenti competitivi, rendendo così estremamente vantaggioso l'investimento dei finanziamenti istituzionali.

Il totale dei finanziamenti da grant, ottenuti nel periodo indicato, proviene per il 38% da Istituzioni e Charity Internazionali (ERC, WWCR, Louis Jeantet Foundation, IRB etc.) e per il 62% da Istituzioni e Charity Nazionali (Fondazione Cariplo, AIRC, Telethon, MIUR, Ministero della Salute, Regione Lombardia etc.). L'ampia varietà di agenzie finanziatrici i progetti dei ricercatori di INGM è un indice di forte sostenibilità.

Tabella 2a - FINANZIAMENTI COMPETITIVI OTTENUTI NEL 2021

ENTE FINANZIATORE	RICERCATORE	TITOLO PROGETTO	FINANZIAMENTO (€)	DURATA
MIN. SALUTE (Ricerca Finalizzata)	Abrignani	Innate and adaptive immunity in COVID-19: from mechanisms to patients	158.000	Gennaio 2021 - Ottobre 2021
FOND. CARIPLO	Vasco	Involvement of CCR5+ T-cells in brain injury after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental investigation	90.000	Luglio 2021 - Maggio 2023
PROGERIA RESEARCH FOUNDATION	Lanzuolo	Monitoring genome structure and function's recovery upon pharmacological treatments in Hutchinson Gilford Progeria Syndrome	63.110	Settembre 2021 - Agosto 2022
FOND. ONCOLOGIA NIGUARDA	Abrignani	Characterization of the immunological response to SARS-CoV-2 in oncologic patients	20.609	Novembre 2021 - Ottobre 2022
VETERNA	Abrignani	Novel split replicon platform for efficient RNA vaccine development and production (Nod4Vax)	407.500	Gennaio 2022 - Agosto 2022
AIRC	Manfrini	Translational Control of Metabolism in Cancer Cells	499.991	Gennaio 2022 - Dicembre 2026
AIRC	Gorini	Translational Control of Metabolism in Cancer Cells	90.000	Gennaio 2022 - Dicembre 2024

Totale finanziamenti competitivi ottenuti nel 2021

€ 1.329.210

Tabella 2b - FINANZIAMENTI COMPETITIVI OTTENUTI: PERIODO 2011-2021

Totale finanziamenti competitivi ottenuti da ricercatori INGM nel periodo 2011-2021	€ 41.948.557
--	---------------------

Finanziamenti competitivi Nazionali	€ 25.842.340	61,60%
Finanziamenti competitivi Internazionali	€ 16.106.217	38,40%

Finanziamenti competitivi da Agenzie pubbliche nazionali	€ 12.891.356	30,73%
Finanziamenti competitivi da Agenzie pubbliche Europee	€ 13.259.883	31,61%
Finanziamenti competitivi da Charity e Associazioni private	€ 15.797.319	37,66%

Grant presso INGM	€ 33.776.395	80,52%
Grant presso Altri Istituti (compreso Overhead)	€ 8.172.163	19,48%

Elenco progetti e finanziamenti:

ENTE FINANZIATORE	RICERCATORE	TITOLO PROGETTO	FINANZIAMENTO (€)	DURATA
FOND. CARIPLO	Geginat	Tissue engineering upon hematopoetic stem cell	372.802	Dicembre 2011 - Aprile 2014
FOND. CARIPLO	Abrignani	Improving vaccines for the developing world by means of new adjuvants potentiating effector and memory responses	489.919	Dicembre 2011 - Novembre 2014
PFIZER - Educational Grant	Reali	Impact of Etanercept therapy on systemic immunity against pathogens and on the generation of pro-inflammatory T cell responses in lesional skin of psoriasis patients	20.000	Gennaio - Dicembre 2011
MIUR - FIRB	Abrignani - De Francesco	Eventi cellulari e molecolari nella patogenesi delle infezioni croniche da HBV o HCV	343.300	Febbraio 2011 - Febbraio 2016

REGIONE LOMBARDIA	De Francesco	Progetto NEPENTE – Network lombardo di eccellenza per lo sviluppo di farmaci di origine naturale diretti alla modulazione del microambiente tissutale per la prevenzione e terapia dei tumori e delle malattie neurodegenerative	150.239	Aprile 2011 - Ottobre 2013
FOND. CARIPLO	De Francesco	Immune and epigenetic mechanisms in the control of viral transcription / replication in chronic HBV patients antiviral treatments: an integrated approach to the new biomarkers identification and rational clinical decisions.	100.000	Luglio 2012 - Dicembre 2014
UE - ERC Advanced Grant	Abrignani - INGM	i-MIRNOME - Lymphocyte microRNAs in health and disease: Understanding lymphocyte functions through the identification of microRNA target genes and exploiting serum microRNA signatures to monitor immune responses	2.465.880	Giugno 2011 - Maggio 2016
MIUR-CNR progetto Bandiera EPIGEN	Abrignani Pagani	Ruolo fisio-patologico degli RNA non-codificanti nella regolazione epigenetica di linfociti T CD4+ umani.	300.000	Gennaio 2012 - Dicembre 2016
MIUR-CNR progetto Bandiera EPIGEN	Zippo	Ruolo di Myc nel determinare lo stato epigenetico delle cellule staminali embrionali e tumorali.	501.300	Gennaio 2012 - Dicembre 2016
Dia.Pro	De Candia	Exosomes assessment in human serum	15.000	2012
MIN. SALUTE	Abrignani Pagani	microRNA atlas in peripheral blood lymphocytes	1.500.000	Agosto 2012 – Luglio 2013
REGIONE LOMBARDIA	Abrignani Pagani		500.000	Agosto 2012 – Luglio 2013
MIUR (Cluster Tecnologico Nazionale)	Abrignani	Progetto ALISEI - MEDINTECH: Cutting-edge technologies to increase safety and efficacy of drugs and vaccines	994.500	Gennaio 2014 - Giugno 2019
MIN. SALUTE (Giovani Ricercatori)	Zippo	Role of WNT pathway in orchestrating epigenetic events in cancer stem cells	171.320	Marzo 2013 – Febbraio 2017
MIUR-CNR progetto Bandiera EPIGEN	Bodega	Epigenetic control of skeletal muscle differentiation by ncRNAs and DNA repeats	204.000	Settembre 2013 – Dicembre 2016
AIRC	Pagani	Long non-coding RNAs of tumor infiltrating regulatory CD4+ T lymphocytes as novel anti-cancer targets	360.000	Gennaio 2014 – Dicembre 2016

TELETHON Exploratory	Zippo	Development of an in vitro disease model system for dissecting the epigenetic mechanisms underlying pathogenesis of Kabuki syndrome	40.100	Gennaio 2014 – Dicembre 2014
GRUPPO LES ITALIANO	Geginat	Ruolo dei linfociti T e B regolatorie che secernono interleuchina-10 in pazienti con lupus	25.000	Gennaio 2014 – Dicembre 2015
UE - ERC Advanced Grant	Biffo	Noncoding and Translational Modulation of Gene Expression and Epigenetic Changes	1.716.160	Maggio 2014 – Aprile 2019
UE – ERC Consolidator Grant	Pagani - INGM	Long non-coding RNAs of tumor infiltrating lymphocytes as novel anti-cancer therapeutic targets	1.349.100	Aprile 2014 – Marzo 2019
AICR UK	Biffo	The role of eIF6 downstream effectors in lymphomagenesis and cancer	125.096	Gennaio 2014 – Dicembre 2015
AIRC	Biffo	Translational control in cancer: targeting of eIF6 and mTOR independent pathways	94.957	Gennaio 2014 – Dicembre 2014
TELETHON	Biffo	Modulation of Eukaryotic Initiation Factor 6 Activity as a Therapeutic Tool in Ribosome-Based Disease	97.600	Luglio 2014 – Gennaio 2016
FOND. CARIPLO	Geginat	T cell RNA signatures in inflammatory bowel diseases	155.000	Ottobre 2014 - Settembre 2016
FOND. CARIPLO	Pagani	Modulation of anti-cancer immune response by regulatory non-coding RNAs	265.780	Giugno 2014- Dicembre 2018
UE - Marie Curie IEF	Divecha	Nuc-inositide— Investigating the topography of nuclear phosphoinositide signalling in relation to chromatin and the genome	249.242	Marzo 2015 - Febbraio 2017
MERIEUX RESEARCH GRANTS	Abrignani de Candia	Serum microRNAs released by human CD4+ T cell subsets as biomarkers of vaccine efficacy and adverse events	100.000	Giugno 2014 - Maggio 2016
MIN. SALUTE (Giovani Ricercatori)	Bodega	Dissecting the epigenetic landscape of rhabdomyosarcoma: role of p38alpha kinase in the control of Polycomb Repressive Complex 2	142.500	Dicembre 2014 - Novembre 2018
MIN. SALUTE (Giovani Ricercatori)	Zippo - INGM	Targeting the MYC chromatin interaction network in Cancer Stem Cells	180.000	Novembre 2014 - Ottobre 2018
MIN. SALUTE (Giovani Ricercatori)	Paroni	Molecular and functional characterization of Th17 cell populations in the gut.	133.422	Ottobre 2014 - Settembre 2018

MIN. SALUTE (Ricerca Finalizzata)	Abrignani (Martinelli)	GENome-wide association study to Evaluate genetic risk factors for cerebral sinus-venous thromboSIS (GENESIS Study)	171.609	Novembre 2014 - Ottobre 2018
MIN. SALUTE (Ricerca Finalizzata)	Pagani (Miozzo)	Development of high throughput, integrated and cost effective molecular diagnostic tests for the detection of genetic and epigenetic defects involved in human disease	93.000	Ottobre 2014 - Settembre 2018
MIN. SALUTE (Ricerca Finalizzata)	Geginat (Rescigno)	Analysis of the role of different isoforms of thymic stromal lymphopoietin and the microbiota in T cell activation in inflammatory conditions of the gut	70.000	Ottobre 2014 - Settembre 2018
MIN. SALUTE (Giovani Ricercatori)	Provasi (Moriconi)	Profiling of hepatocellular miRNA carried by circulating hepatitis B virus surface antigen particles: a non invasive tool to identify clinically relevant miRNA signatures	76.020	Ottobre 2014 - Settembre 2018
AIRC	Biffo	Harnessing Tumor Cell/Microenvironment Cross Talk to Treat Mature B-Cell Tumors	45.540	Luglio 2014 – Dicembre 2015
FOND. BUZZI UNICEM	Biffo	Bioimmunoterapia del mesotelioma: utilizzo clinico di nuovi targets terapeutici	40.000	Aprile 2014 – Dicembre 2018
AIRC	De Francesco	Assessing the role of Type III phosphatidylinositol 4-kinases in cancer: a chemical- and functional- genomic approach	364.000	Gennaio 2015 – Marzo 2019
AIRC	Biffo	The effect of the inhibition of eIF6 activity on gene expression and growth of cancer cells	287.000	Gennaio 2015 – Marzo 2018
FOND. CARIPLO	Zippo	Deciphering the role of MYC in establishing the epigenetic silencing of tumor suppressors in mammary Cancer Stem Cells	250.000	Aprile 2015 – Marzo 2018
FOND. CARIPLO	Vaira	The functional importance of V-ATPase upregulation in human gliomas	96.712	Aprile 2015 – Marzo 2018
AFM TELETHON FRANCE	Bodega	Epigenetic role for DNA repeats and ncRNAs in FSHD manifestation	42.000	Marzo 2015 – Febbraio 2017
MIN. AFFARI ESTERI (Italia-Israele)	Bombaci	Diagnostic Kit for prediction and scoring Blood Quality & Survivability	109.171	Novembre 2015 – Ottobre 2016
TELETHON	Zippo	Understanding and correcting SETD5 haploinsufficiency leading to intellectual disability	52.498	Dicembre 2015 – Novembre 2017
AIRC	Geginat	Regulation of cytotoxic anti-cancer responses by human tumor-infiltrating Tr1 cells	341.000	Gennaio 2016 – Giugno 2019

MIUR-CNR progetto Bandiera EPIGEN	Pagani	Organoid models to study cancer epigenetics and drug response: Generation of organoids, ex vivo tumor host interaction (infiltrating T cells).	629.500	Gennaio 2016 – Dicembre 2018
MIUR-CNR progetto Bandiera EPIGEN	Bodega	Epigenetic control of skeletal muscle differentiation by ncRNAs and DNA repeats (secondo finanziamento)	103.733	Gennaio 2016 – Dicembre 2018
FOND. CARIPLO	Bodega	TIR8/SIGIRR PATHWAY: when immune system affects synaptic plasticity, an epigenetic perspective	23.741	Luglio 2016 – Giugno 2018
BAYER	Grifantini	Validation of novel potential therapeutic target for pancreas cancer (PC) and colorectal cancer (CRC)	40.000	Gennaio 2017 – Dicembre 2018
AIRC	Pagani	Single cell analysis of tumor infiltrating regulatory T lymphocytes for the identification of novel anti-cancer target	474.485	Gennaio 2017 – Aprile 2020
REGIONE LOMBARDIA	De Francesco	CurB - Sviluppo di nuove molecole candidate alla cura di HBV	910.199	Gennaio 2017 - Gennaio 2020
REGIONE LOMBARDIA	Grifantini	READy - Network REgionAle per lo sviluppo di metodi Diagnostici in risposta rapida a epidemie emergenti e bioemergenze	393.442	Gennaio 2017 - Marzo 2020
REGIONE LOMBARDIA	Grifantini	ArtiDe - Sviluppo di un saggio per la diagnosi precoce di artriti infiammatorie croniche sieronegative	694.389	Gennaio 2017 - Giugno 2020
MENARINI	Abrignani Pagani	A proposal to develop liquid biopsies based on the identification of circulating tumor-derived lymphocytes (CTDL) to choose and to monitor immunotherapy with checkpoint inhibitors	740.000	Maggio 2017 - Dicembre 2020
GILEAD	Rossi	Molecular and Clinical Profiling of Refractory and Early Relapsing Follicular Lymphomas: a Tandem Computational Approach using Co-Expression Networks and Biomarker Combinations	40.000	Gennaio 2018 - Giugno 2019
AST Associazione Sclerosi Tuberosa	Bulgheroni	Identificazione di microRNA e cell free DNA presenti nel siero di pazienti affette da Linfangioleiomiomatosi	10.000	Ottobre 2017 - Settembre 2018
MERCK	Grifantini	Novel targets of tumor-infiltrating CD4+ regulatory T cells for immunotherapy	400.000	Gennaio 2018 - Settembre 2020
UE - ERC Advanced Grant	Rossi	A digital human Embryonic Stem Cell platform for Huntington's repeats	172.500	Marzo 2018 - Febbraio 2023

AIRC	Biffo	Translational Control of Metabolism in Cancer Cells	723.450	Gennaio 2018 - Dicembre 2022
FISM	Geginat	Proprietà soppressive delle cellule regolatorie di tipo 1 in risposta a cellule T patogeniche nella Sclerosi Multipla	200.000	Marzo 2018 - Febbraio 2021
FOND. CARIPLO	Lanzuolo	Dissecting the role of heterochromatic conformation in age-related sarcopenia and frailty	193.650	Aprile 2018 - Marzo 2021
AST Associazione Sclerosi Tuberosa	Geginat	Identificazione di microRNA presenti nel siero di pazienti affette da Linfangioleiomiomatosi (LAM)	10.000	Maggio 2018 - Dicembre 2019
AIRC	Abrignani	Immunity in Cancer Spreading and Metastasis (ISM)	861.110	Luglio 2018 - Giugno 2023
AIRC	Abrignani	Insights into the evolving heterogeneity of metastatic colorectal cancer: from mechanisms to therapies	2.296.041	Luglio 2018 - Giugno 2025
CRUK-AIRC	Abrignani	HUNTER: Hepatocellular Carcinoma Expediter Network	333.212	Dicembre 2018 – Novembre 2023
FOND. CARIPLO	Marasca	Dissecting the non coding genome function in T lymphocytes maturation to identify novel biomarkers and therapeutic targets for severe prematurity	179.575	Aprile 2019 - Marzo 2022
MIUR-CNR progetto Bandiera EPIGEN	Pagani	Proseguimento: Organoid models to study cancer epigenetics and drug response: Generation of organoids, ex vivo tumor host interaction (infiltrating T cells).	128.000	Gennaio 2019 – Dicembre 2019
FRRB	Bodega	“Una rete oncologica regionale che affronta il problema emergente del cancro del colonretto giovanile utilizzando l’integrazione di approcci amici per decifrare meccanismi di immunoediting del cancro come potenziali bersagli di nuove terapie”	562.500	Gennaio 2020 – Dicembre 2022
AST Associazione Sclerosi Tuberosa	Geginat - Vasco	Valutazione di nuovi fattori prognostici in sangue di pazienti con linfangioleiomiomatosi (LAM)	15.000	Gennaio 2020 - Dicembre 2020
AIRC	Geginat	Developing strategies to target Tr1-cells in cancer	1.042.000	Gennaio 2020 - Dicembre 2024
FOND. CARIPLO	Ranzani	Deciphering the role of long non-coding RNAs in shaping tumor infiltrating regulatory CD4+ T cell identity by single-cell perturbation analysis	249.700	Marzo 2020 - Febbraio 2023

FOND. CARIPLO	Rizzi	The role of microRNA-34 in regulating autoimmune T cell response in the depressive syndrome (REMEDY)	120.125	Maggio 2020 - Aprile 2023
FOND. CARIPLO	Vasco	Role of T-cells in injury evolution after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental study	94.000	Ottobre 2020 - Settembre 2023
FOND. CARIPLO	Bodega	The impact of Maternal Anxiety-DEpression and Immuno-inflammation on Foetus brain growth and infant neurodevelopment. An imaging-epigenetic Longitudinal study (MADE IN FAMILY)	125.000	Ottobre 2020 - Settembre 2023
REGIONE LOMBARDIA	Grifantini	Caratterizzazione della risposta immunitaria protettiva in pazienti affetti da COVID-19 e realizzazione di un saggio immuno-diagnostico (CO-immUNITY)	350.000	Aprile 2020 - Ottobre 2020
REGIONE LOMBARDIA	Abrignani	Impatto dell'infezione di COVID-19 nelle malattie reumatiche croniche trattate con farmaci immunosoppressori (MAINSTREAM)	154.009	Aprile 2020 - Ottobre 2020
AST Associazione Sclerosi Tuberosa	Geginat - Vasco	Valutazione di nuovi fattori prognostici in sangue di pazienti con linfangioleiomiomatosi (LAM)	6.000	Gennaio 2020 - Dicembre 2021
FOND. CARIPLO	Manganaro	Unravelling the innate immune response towards SARS-CoV2 (INNATE-CoV)	90.000	Settembre 2020 - Febbraio 2022
UE - ERC Advanced Grant	Lanzavecchia	ENGRAB: Antibody engineering by natural selection and by design	2.478.125	Novembre 2020 - Ottobre 2025
ACHILLES Vaccines	Abrignani	MalOMVax: a novel multi-stage and multi-antigen neutralizing vaccine against malaria infections	1.574.000	Luglio 2020 - Giugno 2021
FOND. JEANTET	Lanzavecchia	Premio Louis Jeantet Foundation	532.916	Dicembre 2020 - Dicembre 2025
IRB GENALA	Lanzavecchia	Fondi IRB - GENALA	296.016	Dicembre 2020 - Dicembre 2025

MIN. SALUTE (Ricerca Finalizzata)	Abrignani	Innate and adaptive immunity in COVID-19: from mechanisms to patients	158.000	Gennaio 2021 - Ottobre 2021
FOND. CARIPLO	Vasco	Involvement of CCR5+ T-cells in brain injury after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental investigation	90.000	Luglio 2021 - Maggio 2023
PROGERIA RESEARCH FOUNDATION	Lanzuolo	Monitoring genome structure and function's recovery upon pharmacological treatments in Hutchinson Gilford Progeria Syndrome	63.110	Settembre 2021 - Agosto 2022
FOND. ONCOLOGIA NIGUARDA	Abrignani	Characterization of the immunological response to SARS-CoV-2 in oncologic patients	20.609	Novembre 2021 - Ottobre 2022
VETERNA	Abrignani	Novel split replicon platform for efficient RNA vaccine development and production (Nod4Vax)	407.500	Gennaio 2022 - Agosto 2022
AIRC	Manfrini	Translational Control of Metabolism in Cancer Cells	499.991	Gennaio 2022 - Dicembre 2026
AIRC	Gorini	Translational Control of Metabolism in Cancer Cells	90.000	Gennaio 2022 - Dicembre 2024
UE - ERC Advanced Grant	Abrignani-UNIMI*	i-MIRNOME - Lymphocyte microRNAs in health and disease: Understanding lymphocyte functions through the identification of microRNA target genes and exploiting serum microRNA signatures to monitor immune responses	30.120	Giugno 2011 - Maggio 2016
UE - ERC Advanced Grant	Biffo – UNIMI *	Noncoding and Translational Modulation of Gene Expression and Epigenetic Changes	779.840	Maggio 2014 - Aprile 2019
UE – ERC Consolidator Grant	Pagani-UNIMI *	Long non-coding RNAs of tumor infiltrating lymphocytes as novel anti-cancer therapeutic targets	648.900	Aprile 2014 - Marzo 2019

MIN. SALUTE (Giovani Ricercatori)	Zippo - POLICLINICO *	Targeting the MYC chromatin interaction network in Cancer Stem Cells	270.000	Novembre 2014 - Ottobre 2018
MIN. SALUTE (Giovani Ricercatori)	Vaira/Provasi - POLICLINICO *	Identification of common pathways that drive the metastatic disease through miRNA profiling of transgenic mouse models and human cancers	94.700	Ottobre 2014 - Settembre 2018
FOND. CARIPLO	Biffo – UNIMI *	Il ruolo di FSE nelle malattie metaboliche	195.000	Gennaio 2016 – Dicembre 2018
FRRB	Pagani – UNIMI *	Single-cell analyses of lymphocytes that infiltrate autoimmunity sites: dissecting immunological mechanisms of rheumatoid arthritis.	1.045.800	Gennaio 2017 – Dicembre 2019
AIRC	Lanzuolo – CNR *	Deciphering the role of Polycomb bodies repositioning and heterochromatin conformation in prostate cancer progression	225.000	Gennaio 2017 – Dicembre 2019
MIN. SALUTE (Giovani Ricercatori)	Bodega - Policlinico *	Structural variations of the neural genome as prognostic biomarkers for prematurity related neurodevelopmental disorders in childhood	270.000	Gennaio 2020 - Dicembre 2022
MIN. SALUTE (Giovani Ricercatori)	Manganaro - Policlinico *	CD4 T memory stem cells in the context of HIV infection	450.000	Gennaio 2020 - Dicembre 2022
MIN. SALUTE (Ricerca Finalizzata)	Abrignani - UNIMI *	Autoantibodies against specific human self-proteins as new diagnostic and prognostic biomarkers for Giant Cell Arteritis and Polymyalgia Rheumatica	90.000	Giugno 2020 - Maggio 2023
AIRC	Pagani - UNIMI *	Metastasis as Mechanodisease	285.300	Luglio 2019 – Giugno 2020
FRRB	Abrignani - UNIMI *	“Una rete oncologica regionale che affronta il problema emergente del cancro del colonretto giovanile utilizzando l’integrazione di approcci amici per decifrare meccanismi di immunoediting del cancro come potenziali bersagli di nuove terapie”	675.000	Gennaio 2020 – Dicembre 2022
TELETHON	Geginat - TELETHON*	Regulation of pathogen-specific T-cell responses in patients with Hyper-IgE syndrome (HIES)	250.800	Gennaio 2020 – Dicembre 2022
FOND. CARIPLO	Granucci - UNIMIB*	Unravelling the innate immune response towards SARS-CoV2 (INNATE-CoV)	80.000	Settembre 2020 - Febbraio 2022

NC3R-Crack It Challenge	Biffo – UNIMI *	CRACK-it Phase 2	250.000	Marzo 2021 – Febbraio 2024
TELETHON 2021	Biffo – UNIMI *	Ribosomal pathologies: mechanistic therapy of Shwachman-Diamond syndrome and prevention of malignant complications due to stem cell manipulation	200.000	Giugno 2021 – Maggio 2024
MIUR - FISR 2021	Biffo – UNIMI *	Sviluppo di lectine sintetiche per contrastare Covid-19	28.703	Gennaio 2022 – Dicembre 2022
MIUR - PRIN 2021	Biffo – UNIMI *	Localised translational control in angiogenesis	243.000	Aprile 2022 – Marzo 2025
WORLDWIDE CANCER RESEARCH	Biffo – UNIMI *	Translational control of the immune response in the tumor microenvironment	240.000	Maggio 2022 – Aprile 2025
UE - ERC Starting Grant	Rizzello – UNIMI *	PANDORA. Pandemic Outbreak Rationalised, towards a universal therapy against intracellular pathogens and drug resistance	1.500.000	Ottobre 2020 – Settembre 2025
FOND. CARIPLO	Rizzello – UNIMI *	Meccanobiologia delle infezioni: un nuovo strumento per eliminare patogeni intracellulari	320.000	Gennaio 2021 – Dicembre 2025

* Contributi della Fondazione IRCCS Ca' Granda/dell'Università di Milano/del CNR, per acquisire risorse impiegate nei laboratori e nei progetti di ricerca dell'INGM.

Totale finanziamenti competitivi ottenuti da ricercatori INGM nel periodo 2011-2021	€ 41.948.557
--	---------------------

3) Pubblicazioni scientifiche dei ricercatori INGM nel 2021

I 130 ricercatori di INGM hanno pubblicato 54 lavori scientifici su ottime riviste internazionali. Accludiamo l'elenco delle pubblicazioni e dei lavori accettati per la pubblicazione nel 2021 (tabella 3), con i relativi Impact Factor (IF) delle riviste.

Tabella 3 - PRINCIPALI PUBBLICAZIONI DEI RICERCATORI INGM NEL 2021

	2021
Totale pubblicazioni	54
Totale pubblicazioni con IF	50
IF totale	553
IF medio	11

(** indica che un ricercatore INGM è “corresponding author”)

1. LINE1 elements are spliced in non-canonical transcript variants to control gene expression in human T cell quiescence and exhaustion
Marasca F, Sinha S, Vadalà R, Polimeni B, Ranzani V, Paraboschi E, Burattin FV, Ghilotti M, Crosti MC, Negri ML, Campagnoli S, Notarbartolo S, Bianchi AS, Siena S, Prati D, Montini G, Viale G, Torre O, Harari S, Grifantini R, Soldà G, Biffo S, Abrignani S, Bodega B.
Nat Genet. doi: 10.1038/s41588-021-00989-7. PMID: 35039641 IF 38,33
2. mTORC1 promotes malignant large cell/anaplastic histology and is a targetable vulnerability in SHH-TP53 mutant medulloblastoma.
Conti V, Cominelli M, Pieri V, Gallotti AL, Pagano I, Zanella M, Mazzoleni S, Pivetta F, Patanè M, Scotti GM, Piras IS, Pollo B, Falini A, Zippo A, Castellano A, Maestro R, Poliani PL, Galli R.
JCI Insight. 2021 Dec 8;6(23):e153462. IF NA
3. A scalable, clinically severe pig model for Duchenne muscular dystrophy.
Stirm M, Fonteyne LM, Shashikadze B, Lindner M, Chirivi M, Lange A, Kaufhold C, Mayer C, Medugorac I, Kessler B, Kurome M, Zakhartchenko V, Hinrichs A, Kemter E, Krause S, Wanke R, Arnold GJ, Wess G, Nagashima H, Hrabě de Angelis M, Flenkenthaler F, Kobelke LA, Bearzi C, Rizzi R, Bähr A, Reese S, Matiassek K, Walter MC, Kupatt C, Ziegler S, Bartenstein P, Fröhlich T, Klymiuk N, Blutke A, Wolf E.
Dis Model Mech. 2021 Dec 1;14(12):dmm049285. IF 5,758
4. ** Impaired seroconversion after SARS-CoV-2 mRNA vaccines in patients with solid tumours receiving anticancer treatment.
Amatu A, Pani A, Patelli G, Gagliardi OM, Loparco M, Piscazzi D, Cassingena A, Tosi F, Ghezzi S, Campisi D, Grifantini R, Abrignani S, Siena S, Scaglione F, Sartore-Bianchi A.
Eur J Cancer. 2021 Dec 22;163:16-25. IF 9,162
5. MicroRNAs are minor constituents of extracellular vesicles that are rarely delivered to target cells
Albanese M, Chen YA, Hüls C, Gärtner K, Tagawa T, Mejias-Perez E, Keppler OT, Göbel C, Zeidler R, Shein M, Schütz AK, Hammerschmidt W.
PLoS Genet. 2021 Dec 6;17(12):e1009951. IF 5,917
6. **Rapid, efficient and activation-neutral gene editing of polyclonal primary human resting CD4+ T cells allows complex functional analyses
Albanese M, Ruhle A, Mittermaier J, Mejías-Pérez E, Gapp M, Linder A, Schmacke NA, Hofmann K, Hennrich AA, Levy DN, Humpe A, Conzelmann KK, Hornung V, Fackler OT, Keppler OT.
Nat Methods. 2022 Jan;19(1):81-89. Epub 2021 Dec 23. IF 28,547
7. SARS-CoV-2 spike conformation determines plasma neutralizing activity.
Bowen JE, Walls AC, Joshi A, Sprouse KR, Stewart C, Tortorici MA, Franko NM, Logue JK, Mazzitelli IG, Tiles SW, Ahmed K, Shariq A, Snell G, Iqbal NT, Geffner J, Bandera A, Gori A, Grifantini R, Chu HY, Van Voorhis WC, Corti D, Veasler D.
bioRxiv. 2021 Dec 21:2021.12.19.473391. Preprint. IF NA

8. Broadly neutralizing antibodies overcome SARS-CoV-2 Omicron antigenic shift.
Cameroni E, Saliba C, Bowen JE, Rosen LE, Culp K, Pinto D, De Marco A, Zepeda SK, di Iulio J, Zatta F, Kaiser H, Noack J, Farhat N, Czudnochowski N, Havenar-Daughton C, Sprouse KR, Dillen JR, Powell AE, Chen A, Maher C, Yin L, Sun D, Soriaga L, Gustafsson C, Franko NM, Logue J, Iqbal NT, Mazzitelli I, Geffner J, Grifantini R, Chu H, Gori A, Riva A, Giannini O, Ceschi A, Ferrari P, Franzetti-Pellanda A, Garzoni C, Hebner C, Purcell LA, Piccoli L, Pizzuto MS, Walls AC, Telenti A, Virgin HW, Lanzavecchia A, Velesler D, Snell G, Corti D.
Nature. 2022 Feb;602(7898):664-670. Epub 2021 Dec 23 IF 49,962

9. Anti-spike antibodies and neutralising antibody activity in people living with HIV vaccinated with COVID-19 mRNA-1273 vaccine: a prospective single-centre cohort study.
Lombardi A, Butta GM, Donnici L, Bozzi G, Oggioni M, Bono P, Matera M, Consonni D, Ludovisi S, Muscatello A, Ceriotti F, Conti M, Scaglioni S, Gallo G, Scarpa E, Letko M, Abrignani S, Grifantini R, De Francesco R, Gori A, Manganaro L, Bandera A.
Lancet Reg Health Eur. 2021 Dec 23:100287. IF NA

10. Exceptionally potent human monoclonal antibodies are effective for prophylaxis and treatment of tetanus in mice.
Pirazzini M, Grinzato A, Corti D, Barbieri S, Leka O, Vallese F, Tonellato M, Silacci-Fregni C, Piccoli L, Kandiah E, Schiavo G, Zanotti G, Lanzavecchia A, Montecucco C.
J Clin Invest. 2021 Nov 15;131(22):e151676. IF 14,808

11. Assessment of Sacsin Turnover in Patients With ARSACS: Implications for Molecular Diagnosis and Pathogenesis.
Longo F, De Ritis D, Miluzio A, Fraticelli D, Baets J, Scarlato M, Santorelli FM, Biffo S, Maltecca F.
Neurology. 2021 Oct 14;10.1212/WNL.0000000000012962. IF 9,91

12. ** How dendritic cells sense and respond to viral infections.
Marongiu L, Valache M, Facchini FA, Granucci F.
Clin Sci (Lond). 2021 Oct 14;135(19):2217-2242. IF 6,124

13. ER α -independent NRF2-mediated immunoregulatory activity of tamoxifen.
Pepe G, Sfogliarini C, Rizzello L, Battaglia G, Pinna C, Rovati G, Ciana P, Brunialti E, Mornata F, Maggi A, Locati M, Vegeto E.
Biomed Pharmacother. 2021 Oct 12;144:112274. IF 6,53

14. Tackling Current Biomedical Challenges With Frontier Biofabrication and Organ-On-A-Chip Technologies
Celikkin N, Presutti D, Maiullari F, Fornetti E, Agarwal T, Paradiso A, Volpi M, Swieszkowski W, Bearzi C, Barbetta A, Zhang YS, Gargioli C, Rizzi R and Costantini M.
Front. Bioeng. Biotechnol. 2021 Sept. 16, 9:732130. IF 5,890

15. ** Ex vivo microRNA and gene expression profiling of human Tr1-like cells suggests a role for miR-92a and -125a in the regulation of EOMES and IL-10R
De Simone M, Chirichella M, Emming S, Mazzara S, Ranzani V, Gruarin P, Moschetti G, Pulvirenti N, Maglie S, Vasco C, Crosti MC, Rossetti G, Pagani M, Abrignani S, Monticelli S, Geginat J.
Eur J Immunol. 2021 Sep 15. doi: 10.1002/eji.202149315. IF 5,532

16. ** Novel interferon-sensitive genes unveiled by correlation-driven gene selection and systems biology
Cheroni C, Manganaro L, Donnici L, Bevilacqua V, Bonnal JP, Rossi RL, De Francesco R.
Sci Rep. 2021 Sep 10;11(1):18043. doi: 10.1038/s41598-021-97258-8 IF 4,38
17. Endosomal trafficking and DNA damage checkpoint kinases dictate survival to replication stress by regulating amino acid uptake and protein synthesis.
Ajazi A, Bruhn C, Shubassi G, Lucca C, Ferrari E, Cattaneo A, Bachi A, Manfrini N, Biffo S, Martini E, Minucci S, Vernieri C, Foiani M.
Dev Cell. 2021 Sep 8:S1534-5807(21)00678-X. IF 12,27
18. ** Maturation signatures of conventional dendritic cell subtypes in COVID-19 suggest direct viral sensing.
Marongiu L, Protti G, Facchini FA, Valache M, Mingozzi F, Ranzani V, Putignano AR, Salvati L, Bevilacqua V, Curti S, Crosti M, Sarnicola ML, D'Angiò M, Bettini LR, Biondi A, Nespoli L, Tamini N, Clementi N, Mancini N, Abrignani S, Spreafico R, Granucci F.
Eur J Immunol. 2021 Aug 1:10.1002/eji.202149298. IF 5,532
19. Targeting HDAC8 to ameliorate skeletal muscle differentiation in Duchenne muscular dystrophy.
Spreafico M, Cafora M, Bragato C, Capitanio D, Marasca F, Bodega B, De Palma C, Mora M, Gelfi C, Marozzi A, Pistocchi A.
Pharmacol Res. 2021 Aug;170:105750. IF 7,658
20. ** Integrated longitudinal immunophenotypic, transcriptional and repertoire analyses delineate immune responses in COVID-19 patients.
Notarbartolo S, Ranzani V, Bandera A, Gruarin P, Bevilacqua V, Putignano AR, Gobbini A, Galeota E, Manara C, Bombaci M, Pesce E, Zagato E, Favalli A, Sarnicola ML, Curti S, Crosti M, Martinovic M, Fabbris T, Marini F, Donnici L, Lorenzo M, Mancino M, Ungaro R, Lombardi A, Mangioni D, Muscatello A, Aliberti S, Blasi F, De Feo T, Prati D, Manganaro L, Granucci F, Lanzavecchia A, De Francesco R, Gori A, Grifantini R, Abrignani S.
Sci Immunol. 2021 Aug 10;6(62):eabg5021. IF 17,727
21. ** Targeting of eIF6-driven translation induces a metabolic rewiring that reduces NAFLD and the consequent evolution to hepatocellular carcinoma.
Scagliola A, Miluzio A, Ventura G, Oliveto S, Cordiglieri C, Manfrini N, Cirino D, Ricciardi S, Valenti L, Baselli G, D'Ambrosio R, Maggioni M, Brina D, Bresciani A, Biffo S.
Nat Commun. 2021 Aug 12;12(1):4878. IF 14,919
22. ** Phosphorylation of H3-Thr3 by Haspin Is Required for Primary Cilia Regulation.
Quadri R, Sertic S, Ghilardi A, Rondelli D, Gallo GR, Del Giacco L, Muzi-Falconi M.
Int J Mol Sci. 2021 Jul 20;22(14):7753. IF 6,639
23. ** Synergistic Effect Induced by Gold Nanoparticles with Polyphenols Shell during Thermal Therapy: Macrophage Inflammatory Response and Cancer Cell Death Assessment.
De Matteis V, Cascione M, Rizzello L, Manno DE, Di Guglielmo C, Rinaldi R.
Cancers (Basel). 2021 Jul 19;13(14):3610. IF 6,639

24. ** Focus on the road to modelling cardiomyopathy in muscular dystrophy
 Canonico F, Chirivi M, Maiullari F, Milan M, Rizzi R, Arcudi A, Galli M, Pane M, Gowran A, Pompilio G, Mercuri E, Crea F, Bearzi C, D'Amario D.
Cardiovascular Research, 2021 Jul 12;cvab232. IF 10,787
25. Structural basis of LAIR1 targeting by polymorphic Plasmodium RIFINs
 Xu K, Wang Y, Shen CH, Chen Y, Zhang B, Liu K, Tsybovsky Y, Wang S, Farney SK, Gorman J, Stephens T, Verardi R, Yang Y, Zhou T, Chuang GY, Lanzavecchia A, Piccoli L, Kwong PD.
Nat Commun. 2021 Jul 9;12(1):4226. IF 14,919
26. ** Pre-Drawn Syringes of Comirnaty for an Efficient COVID-19 Mass Vaccination: Demonstration of Stability.
 Selmin F, Musazzi UM, Franzè S, Scarpa E, Rizzello L, Procacci P, Minghetti P.
Pharmaceutics. 2021 Jul 7;13(7):1029. IF 6,321
27. Clonal analysis of immunodominance and cross-reactivity of the CD4 T cell response to SARS-CoV-2
 Low JS, Vaqueirinho D, Mele F, Foglierini M, Jerak J, Perotti M, Jarrossay D, Jovic S, Perez L, Cacciatore R, Terrot T, Pellanda AF, Biggiogero M, Garzoni C, Ferrari P, Ceschi A, Lanzavecchia A, Sallusto F, Cassotta A.
Science. 2021 Jun 18;372(6548):1336-1341.Epub 2021 May 18. IF 47,729
28. ** ADAM10 hyperactivation acts on piccolo to deplete synaptic vesicle stores in Huntington's disease
 Cozzolino F, Vezzoli E, Cheroni C, Besusso D, Conforti P, Valenza M, Iacobucci I, Monaco V, Birolini, Bombaci M, Falqui A, Saftig P, Rossi R, Monti M, Cattaneo E, Zuccato C.
Hum Mol Genet. 2021 Jun 17;30(13):1175-1187. IF 6,15
29. ** Clonally expanded EOMES+ Tr1-like cells in primary and metastatic tumors are associated with disease progression.
 Bonnal RJP, Rossetti G, Lugli E, De Simone M, Gruarin P, Brummelman J, Drufulca L, Passaro M, Bason R, Gervasoni F, Della Chiara G, D'Oria C, Martinovic M, Curti S, Ranzani V, Cordiglieri C, Alvisi G, Mazza EMC, Oliveto S, Silvestri Y, Carelli E, Mazzara S, Bosotti R, Sarnicola ML, Godano C, Bevilacqua V, Lorenzo M, Siena S, Bonoldi E, Sartore-Bianchi A, Amatu A, Veronesi G, Novellis P, Alloisio M, Giani A, Zucchini N, Opocher E, Ceretti AP, Mariani N, Biffo S, Prati D, Bardelli A, Geginat J, Lanzavecchia A, Abrignani S, Pagani M.
Nat Immunol. 2021 May 20. doi: 10.1038/s41590-021-00930-4. IF 25,606
30. ** A High-Throughput Chromatin Immunoprecipitation Sequencing Approach to Study the Role of MYC on the Epigenetic Landscape
 Fagnocchi L, Zippo A.
Methods Mol Biol. 2021;2318:187-208. IF 1,167
31. Inhibition of the mTOR pathway and reprogramming of protein synthesis by MDM4 reduce ovarian cancer metastatic properties.
 Lucà R, Assenza MR, Maiullari F, Pieroni L, Maiullari S, Federici G, Marini F, Rizzi R, Urbani A, Soddu S, Moretti F.
Cell Death Dis. 2021 May 29;12(6):558. IF 8,469

32. ** The coding and long noncoding single-cell atlas of the developing human fetal striatum.
Bocchi VD, Conforti P, Vezzoli E, Besusso D, Cappadona C, Lischetti T, Galimberti M, Ranzani V, Bonnal RJP, De Simone M, Rossetti G, He X, Kamimoto K, Espuny-Camacho I, Faedo A, Gervasoni F, Vuono R, Morris SA, Chen J, Felsenfeld D, Pavesi G, Barker RA, Pagani M, Cattaneo E.
Science. 2021 May 7;372(6542):eabf5759. PMID: 33958447. IF 47,728
33. ** Epigenomic landscape of human colorectal cancer unveils an aberrant core of pan-cancer enhancers orchestrated by YAP/TAZ
Della Chiara G, Gervasoni F, Fakiola M, Godano C, D’Oria C, Azzolin L, Bonnal RJP, Moreni G, Drufula L, Rossetti G, Ranzani V, Bason R, De Simone M, Panariello F, Ferrari I, Fabbris T, Zanconato F, Forcato M, Romano O, Caroli J, Gruarin P, Sarnicola ML, Cordenonsi M, Bardelli A, Zucchini N, Pisani Ceretti A, Mariani NM, Cassingena A, Sartore-Bianchi A, Testa G, Gianotti L, Opocher E, Pisati F, Tripodo C, Macino G, Siena S, Bicciato S, Piccolo S, Pagani M.
Nat Commun. 2021 Apr 20;12(1):2340. IF 14,919
34. ** Structure, Immunoreactivity, and In Silico Epitope Determination of SmSPI S. mansoni Serpin for Immunodiagnostic Application.
De Benedetti, S., Di Pisa, F., Fassi, E., Cretich, M., Musicò, A., Frigerio, R., Mussida, A., Bombaci, M., Grifantini, R., Colombo, G., Bolognesi, M., Grande, R., Zanchetta, N., Gismondo, M. R., Mileto, D., Mancon, A., & Gourlay, L. J. Gourlay.
Vaccines (Basel) 2021 Apr 1;9(4):322. IF 4,422
35. ** Engineering Polymeric Nanosystems against Oral Diseases.
Mercadante V, Scarpa E, De Matteis V, Rizzello L, Poma A.
Molecules. 2021 Apr 13;26(8):2229. IF 4,412
36. ** Tumor Extracellular Matrix Stiffness Promptly Modulates the Phenotype and Gene Expression of Infiltrating T Lymphocytes
Chirivì M, Maiullari F, Milan M, Presutti D, Cordiglieri C, Crosti M, Sarnicola ML, Soluri A, Volpi M, Świążkowski W, Prati D, Rizzi M, Costantini M, Seliktar D, Parisi C, Bearzi C, Rizzi R.
Int. J. Mol. Sci. 2021, 22, 5862. IF 5,924
37. Geographic differences in the incidence of Huntington’s disease in Sardinia, Italy.
Muroli A, Murru MR, Ulgheri L, Sechi M, Ercoli T, Marrosu F, Scaglione CL, Bentivoglio AR, Petracca M, Soliveri P, Cocco E, Cuccu S, Deriu M, Zuccato C, Defazio G.
Neurol Sci. 2021 Apr 1. IF 3,307
38. ** Role of Cdkn2a in the Emery–Dreifuss Muscular Dystrophy Cardiac Phenotype
Pegoli G, Milan M, Manti PG, Bianchi A, Lucini F, Santarelli P, Bearzi C, Rizzi R, Lanzaolo C.
Biomolecules. 2021 Apr 6;11(4):538. PMID: 33917623 IF 4,879
39. Huntingtin-mediated axonal transport requires arginine methylation by PRMT6.
Migazzi A, Scaramuzzino C, Anderson EN, Tripathy D, Hernández IH, Grant RA, Rocuzzo M, Tosatto L, Virlogeux A, Zuccato C, Caricasole A, Ratovitski T, Ross CA, Pandey UB, Lucas JJ, Saudou F, Pennuto M, Basso M.
Cell Rep. 2021 Apr 13;35(2):108980. IF 9,423

40. ** Development of a Specific Monoclonal Antibody to Detect Male Cells Expressing the RPS4Y1 Protein
Spena S, Cordiglieri C, Garagiola I, Peyvandi F.
Int J Mol Sci. 2021 Feb 18;22(4):2001. IF 5,924
41. SREBP2 delivery to striatal astrocytes normalizes transcription of cholesterol biosynthesis genes and ameliorates pathological features in Huntington's disease
Biolini G, Verlengia G Talpo F, Maniezzi C, Zentilin L, Giacca M, Conforti P, Cordiglieri C, Caccia C, Leoni V.
BRAIN-2020-02219.R1 IF 13,501
42. ** Formaldehyde-mediated snapshot of nuclear architecture
Lucini F, Bianchi A, Lanzuolo C.
Methods Mol Biol. 2021, 2157:173-195 IF 1,167
43. Chemotherapy triggers cachexia by deregulating synergetic function of histone-modifying enzymes
Amrute-Nayak M., Pegoli G., Holler T., Lopez-Davila A.J., Lanzuolo C. and Nayak A.
J Cachexia Sarcopenia Muscle 2021 Feb 12 IF 12,91
44. ** Inositol 1,4,5-trisphosphate 3-kinase B promotes Ca²⁺ mobilization and the inflammatory activity of dendritic cells.
Marongiu L, Mingozzi F, Cigni C, Marzi R, Di Gioia M, Garrè M, Parazzoli D, Sironi L, Collini M, Sakaguchi R, Morii T, Crosti M, Moro M, Schurmans S, Catelani T, Rotem R, Colombo M, Shears S, Prosperi D, Zanoni I, Granucci F.
Sci Signal. 2021 Mar 30;14(676):eaaz2120. PMID: 33785611 IF 8,218
45. ** hiPSCs for predictive modelling of neurodegenerative diseases: dreaming the possible
Rivetti di Val Cervo P, Besusso D, Conforti P & Cattaneo E.
Nature Reviews Neurology. 2021 Mar 3:1–12. Epub ahead of print. PMID: 33658662; PMCID: PMC7928200. IF 42,937
46. ** Early maternal care restores LINE-1 methylation and enhances neurodevelopment in preterm infants
Fontana C, Marasca F, Provitera L, Mancinelli S, Pesenti N, Sinha S, Passera S, Abrignani S, Mosca F, Lodato S, Bodega B, Fumagalli M.
BMC Med. 2021 Feb 5;19(1):42. IF 8,775
47. Modeling autism-associated SHANK3 deficiency using human cortico-striatal organoids generated from single neural rosettes
Wang Y, Chiola S, Yang G, Russell C, Armstrong C J, Wu Y, Spampanato J, Tarboton P, Chang A N, Harmin D A, Vezzoli E, Besusso D, Cui J, Cattaneo E, Kubanek J, Shcheglovitov A.
bioRxiv preprint, version posted January 25, 2021, IF NA
48. ** Insights into kinetics, release, and behavioral effects of brain-targeted hybrid nanoparticles for cholesterol delivery in Huntington's disease
Biolini G, Valenza M, Ottonelli I, Passoni A, Favagrossa M, Duskey JT, Bombaci M, Vandelli MA, Colombo L, Bagnati R, Caccia C, Leoni V, Taroni F, Forni F, Ruozi B, Salmona M, Tosi G, Cattaneo E.
J Control Release. 2021 Jan 5;330:587-598. IF 9,776

49. ** In vivo organized neovascularization induced by 3D bioprinted endothelial-derived extracellular vesicles
Maiullari F, Chirivì M, Costantini M, Ferretti AM, Recchia S, Maiullari S, Milan M, Presutti D, Pace V, Raspa M, Scavizzi F, Massetti M, Petrella L, Fanelli M, Rizzi M, Fortunato O, Moretti F, Caradonna E, Bearzi C, Rizzi R.
Biofabrication. 2021 Jan 12. doi: 10.1088/1758-5090/abdacf. IF 10,02
50. ** PIP4Ks impact on PI3K, FOXP3, and UHRF1 signaling and modulate human regulatory T cell proliferation and immunosuppressive activity.
Poli A, Abdul-Hamid S, Zaurito AE, Campagnoli F, Bevilacqua V, Sheth B, Fiume R, Pagani M, Abrignani S, Divecha N.
Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Aug 3;118(31):e2010053118 IF 10,7
51. Guidelines for the use of flow cytometry and cell sorting in immunological studies (third edition).
Cossarizza A, et al.
Eur J Immunol. 2021 Dec;51(12):2708-3145. IF 5,532
52. Transient increase in plasma HIV RNA after COVID-19 vaccination with mRNA-1272.
Bozzi G, Lombardi A, Ludovisi S, Muscatello A, Manganaro L, Cattaneo D, Gori A, Bandera A.
Int J Infect Dis. 2021 Dec;113:125-126. IF 3,623
53. Inflammatory interactions between degenerated intervertebral discs and microglia: Implication of sphingosine-1-phosphate signaling.
Navone SE, Campanella R, Guarnaccia L, Ouellet JA, Locatelli M, Cordiglieri C, Gualtierotti R, Gaudino C, Ciniglio Appiani G, Luzzi S, Borsa S, Rampini P, Pluderi M, Haglund L, Riboni L, Alini M, Marfia G.
J Orthop Res. 2021 Jul;39(7):1479-1495. IF 3,494
54. Chromosomally integrated human herpesvirus 6 (ci-HHV-6) in autologous bone marrow transplant recipients: are we missing a reactivation or is it just mimicking?
Peri AM, Cagliani R, Bozzi G, Pompa A, Manganaro L, Baldini L, Gori A, Bandera A.
J Clin Virol. 2021 Jun;139:104823. IF 3,168

SITUAZIONE DELLA FONDAZIONE E ANDAMENTO DELLA GESTIONE

A mezzo dei prospetti che seguono vi forniamo una rappresentazione riepilogativa della situazione patrimoniale e dell'andamento economico della gestione aziendale nel corso dell'esercizio, evidenziando i fattori sopra esposti:

Descrizione	Esercizio precedente	Variazione	Esercizio corrente
Crediti vs soci per versamenti dovuti			
Immobilizzazioni	893.428	19.124	874.304
Attivo circolante	17.465.136	2.355.215	15.109.921
Ratei e risconti	326.942	-188.239	515.181
TOTALE ATTIVO	18.685.506	2.186.100	16.499.406
Patrimonio netto:	100.000	0	100.000
- di cui utile (perdita) di esercizio			
Fondi rischi ed oneri futuri			
TFR	312.758	-42.129	354.887
Debiti a breve termine	1.696.791	-424.943	2.121.734
Debiti a lungo termine			
Ratei e risconti	16.575.957	2.653.172	13.922.785
TOTALE PASSIVO	18.685.506	2.186.100	16.499.406

Descrizione	Esercizio precedente	Esercizio corrente
Ricavi della gestione caratteristica		
Variazioni rimanenze prodotti in lavorazione, semilavorati, finiti e incremento immobilizzazioni		
Acquisti e variazioni rimanenze materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.271.090	1.605.330
Costi per servizi e godimento beni di terzi	2.967.939	3.456.158
VALORE AGGIUNTO	4.239.029	5.061.488
Ricavi della gestione accessoria	6.774.199	8.796.110
Costo del lavoro	2.065.588	2.252.649
Altri costi operativi	4.896	3.606
MARGINE OPERATIVO LORDO	464.686	1.478.367
Ammortamenti, svalutazioni ed altri accantonamenti	442.156	1.234.651
RISULTATO OPERATIVO	22.530	243.716
Proventi e oneri finanziari e rettifiche di valore di attività e passività finanziarie	9.831	4.610

RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	32.361	248.326
Imposte sul reddito	32.361	248.326
Utile (perdita) dell'esercizio	-	-

ASPETTI FINANZIARI DELLA GESTIONE

Si fornisce di seguito il prospetto della Posizione Finanziaria Netta.

Descrizione	Esercizio precedente	Variazione	Esercizio corrente
a) Attività a breve			
Depositi bancari	8.109.711	-1.636.213	6.473.498
Danaro ed altri valori in cassa	-	-	-
Crediti finanziari entro i 12 mesi			
Altre attività a breve			
DISPONIBILITA' LIQUIDE E TITOLI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	8.109.711	-1.636.213	6.473.498
b) Passività a breve			
Obbligazioni e obbligazioni convertibili (entro 12 mesi)			
Debiti verso banche (entro 12 mesi)			
Debiti verso altri finanziatori (entro 12 mesi)			
Altre passività a breve			
DEBITI FINANZIARI A BREVE TERMINE			
POSIZIONE FINANZIARIA NETTA DI BREVE PERIODO	8.109.711	-1.636.213	6.473.498

I seguenti prospetti forniscono, invece, una riclassificazione dello Stato patrimoniale sulla base degli impieghi e delle fonti della liquidità.

Impieghi	Valori	% sugli impieghi
Liquidità immediate	6.473.498	39,23
Liquidità differite	9.151.604	55,47
Disponibilità di magazzino		
Totale attivo corrente	15.625.102	94,70
Immobilizzazioni immateriali	31.831	0,19
Immobilizzazioni materiali	467.510	2,83
Immobilizzazioni finanziarie	374.963	2,27
Totale attivo immobilizzato	874.304	5,30
TOTALE IMPIEGHI	16.499.406	100,00

Fonti	Valori	% sulle fonti
Passività correnti	16.044.519	97,24
Passività consolidate	354.887	2,15
Totale capitale di terzi	16.399.406	99,39
Capitale sociale	100.000	
Riserve e utili (perdite) a nuovo		
Utile (perdita) d'esercizio		
Totale capitale proprio	100.000	0,61
TOTALE FONTI	16.499.406	100,00

ESPOSIZIONE AI RISCHI DA PARTE DELLA FONDAZIONE

Rischio di credito

Si deve ritenere che la Fondazione abbia una buona qualità creditizia avendo allocato le fonti di finanziamento in deposito di conto correnti bancari; non esistono rischi nel breve o nel medio periodo.

Rischio di liquidità

Si deve ritenere che la Fondazione non abbia rischi di liquidità nel breve, medio periodo.

Infine si segnala che:

- non esistono strumenti di indebitamento o altre linee di credito per far fronte alle esigenze di liquidità;
- la Fondazione non ricorre al credito bancario per soddisfare le necessità di liquidità.

ALTRE INFORMAZIONI

Il bilancio è stato assoggettato a revisione contabile volontaria da parte della Società EY S.p.A.

Milano, 21 Aprile 2022

Il Presidente del Consiglio di Amministrazione

Prof. Giorgio Barba Navaretti

BILANCIO DI ESERCIZIO AL 31.12.2021

STATO PATRIMONIALE

	31-12-2021	31-12-2020
Stato patrimoniale		
Attivo		
B) Immobilizzazioni		
I - Immobilizzazioni immateriali		
4) concessioni, licenze, marchi e diritti simili	31.831	47.790
7) altre	0	0
Totale immobilizzazioni immateriali	31.831	47.790
II - Immobilizzazioni materiali		
3) Attrezzature varie tecniche e scientifiche	285.364	306.700
4) altri beni	182.146	163.975
Totale immobilizzazioni materiali	467.510	470.675
III - Immobilizzazioni finanziarie		
1) partecipazioni in		
d-bis) altre imprese	374.963	374.963
Totale partecipazioni	374.963	374.963
Totale immobilizzazioni finanziarie	374.963	374.963
Totale immobilizzazioni (B)	874.304	893.428
C) Attivo circolante		
II – Crediti		
5-bis) crediti tributari		
esigibili entro l'esercizio successivo	5.517	11.025
Totale crediti tributari	5.517	11.025
5-quater) verso altri		
esigibili entro l'esercizio successivo	4.011.181	4.333.254
esigibili oltre l'esercizio successivo	4.619.725	5.011.146
Totale crediti verso altri	8.630.906	9.344.400
Totale crediti	8.636.423	9.355.425
IV - Disponibilità liquide		
1) depositi bancari e postali	6.473.498	8.109.711
3) danaro e valori in cassa	0	0
Totale disponibilità liquide	6.473.498	8.109.711

Totale attivo circolante (C)	15.109.921	17.465.136
D) Ratei e risconti	515.181	326.942
Totale attivo	16.499.406	18.685.506
Passivo		
A) Patrimonio netto		
I – Capitale	100.000	100.000
VI - Altre riserve, distintamente indicate		
Varie altre riserve	0	0
Totale altre riserve	0	0
Totale patrimonio netto	100.000	100.000
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato	354.887	312.758
D) Debiti		
7) debiti verso fornitori		
esigibili entro l'esercizio successivo	1.479.473	1.304.029
Totale debiti verso fornitori	1.479.473	1.304.029
12) debiti tributari		
esigibili entro l'esercizio successivo	271.744	76.087
Totale debiti tributari	271.744	76.087
13) debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale		
esigibili entro l'esercizio successivo	132.308	114.906
Totale debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	132.308	114.906
14) altri debiti		
esigibili entro l'esercizio successivo	238.209	201.769
Totale altri debiti	238.209	201.769
Totale debiti	2.121.734	1.696.791
E) Ratei e risconti	13.922.785	16.575.957
Totale passivo	16.499.406	18.685.506

CONTO ECONOMICO

	31-12-2021	31-12-2020
Conto economico		
A) Valore della produzione		
5) altri ricavi e proventi		
Altri	8.796.110	6.774.199
Totale altri ricavi e proventi	8.796.110	6.774.199
Totale valore della produzione	8.796.110	6.774.199

B) Costi della produzione		
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	1.605.330	1.271.090
7) per servizi	2.957.395	2.547.525
8) per godimento di beni di terzi	498.763	420.414
9) per il personale		
a) salari e stipendi	1.600.948	1.489.230
b) oneri sociali	526.017	472.504
c) trattamento di fine rapporto	125.684	103.854
Totale costi per il personale	2.252.649	2.065.588
10) ammortamenti e svalutazioni		
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	21.951	35.490
b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali	1.212.700	406.666
Totale ammortamenti e svalutazioni	1.234.651	442.156
14) oneri diversi di gestione	3.606	4.896
Totale costi della produzione	8.552.394	6.751.669
Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)	243.716	22.530
C) Proventi e oneri finanziari		
16) altri proventi finanziari		
d) proventi diversi dai precedenti		
Altri	9.911	12.434
Totale proventi diversi dai precedenti	9.911	12.434
Totale altri proventi finanziari	9.911	12.434
17) interessi e altri oneri finanziari		
Altri	3.441	2.445
Totale interessi e altri oneri finanziari	3.441	2.445
17-bis) utili e perdite su cambi	(1.860)	(158)
Totale proventi e oneri finanziari (15 + 16 - 17 + - 17-bis)	4.610	9.831
Risultato prima delle imposte (A - B + - C + - D)	248.326	32.361
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		
imposte correnti	248.326	32.361
Totale delle imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate	248.326	32.361
21) Utile (perdita) dell'esercizio	0	0

RENDICONTO FINANZIARIO, METODO INDIRETTO

	31-12-2021	31-12-2020
Rendiconto finanziario, metodo indiretto		
A) Flussi finanziari derivanti dall'attività operativa (metodo indiretto)		
Utile (perdita) dell'esercizio	0	0
Imposte sul reddito	248.326	32.362
Interessi passivi/(attivi)	4.623	(9.763)
(Plusvalenze)/Minusvalenze derivanti dalla cessione di attività	762.489	-
1) Utile (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione	1.015.438	22.599
Rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto		
Accantonamenti ai fondi	125.684	-
Ammortamenti delle immobilizzazioni	1.234.650	442.156
Altre rettifiche in aumento/(in diminuzione) per elementi non monetari	-	103.854
Totale rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto	1.360.334	546.010
2) Flusso finanziario prima delle variazioni del capitale circolante netto	344.896	568.609
Variazioni del capitale circolante netto		
Incremento/(Decremento) dei debiti verso fornitori	175.443	520.739
Decremento/(Incremento) dei ratei e risconti attivi	(188.240)	18.396
Incremento/(Decremento) dei ratei e risconti passivi	(2.653.172)	3.054.362
Altri decrementi/(Altri Incrementi) del capitale circolante netto	1.181.060	(267.608)
Totale variazioni del capitale circolante netto	(1.484.910)	3.325.889
3) Flusso finanziario dopo le variazioni del capitale circolante netto	(1.140.014)	3.894.498
Altre rettifiche		
Interessi incassati/(pagati)	4.623	9.763
(Imposte sul reddito pagate)	35.768	(25.187)
(Utilizzo dei fondi)	(83.555)	-
Altri incassi/(pagamenti)	-	(90.890)
Totale altre rettifiche	(43.164)	(106.314)
Flusso finanziario dell'attività operativa (A)	(1.183.177)	3.788.184
B) Flussi finanziari derivanti dall'attività d'investimento		
Immobilizzazioni materiali		
(Investimenti)	(1.209.652)	(347.945)
Disinvestimenti	119	-
Immobilizzazioni immateriali		
(Investimenti)	(5.991)	(28.016)
Disinvestimenti	762.489	-
Flusso finanziario dell'attività di investimento (B)	(453.035)	(375.961)

C) Flussi finanziari derivanti dall'attività di finanziamento		
Mezzi propri		
(Dividendi e acconti su dividendi pagati)		-
Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)		-
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A ± B ± C)	(1.636.212)	3.412.223
Disponibilità liquide a inizio esercizio		
Depositi bancari e postali	8.109.711	4.697.066
Danaro e valori in cassa	-	422
Totale disponibilità liquide a inizio esercizio	8.109.711	4.697.488
Disponibilità liquide a fine esercizio		
Depositi bancari e postali	6.473.499	8.109.711
Totale disponibilità liquide a fine esercizio	6.473.499	8.109.711

NOTA INTEGRATIVA, PARTE INIZIALE

STRUTTURA E CONTENUTO DEL BILANCIO DI ESERCIZIO

Il Bilancio dell'esercizio chiuso al 31.12.2021, di cui la presente Nota integrativa costituisce parte integrante, corrisponde alle risultanze delle scritture contabili regolarmente tenute ed è redatto nel rispetto del principio della chiarezza e con l'obiettivo di rappresentare in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria della Fondazione ed il risultato economico dell'esercizio.

Il bilancio è stato predisposto nel presupposto della continuità aziendale.

Nella redazione del bilancio d'esercizio sono stati osservati i seguenti principi generali che tengono conto delle novità introdotte nell'ordinamento nazionale dal D.Lgs. 139/2015, tramite il quale è stata data attuazione alla Direttiva 2013/34/UE ed alle raccomandazioni contabili elaborati dall'Organismo Italiano di Contabilità (O.I.C.):

- la valutazione delle voci è stata fatta secondo prudenza e nella prospettiva della continuazione dell'attività istituzionale;
- si è tenuto conto dei proventi e degli oneri di competenza dell'esercizio, indipendentemente dalla data dell'incasso o del pagamento;
- si è tenuto conto dei rischi e delle perdite di competenza dell'esercizio anche se conosciuti dopo la chiusura di questo;
- non si è fatto uso di voci contabili comprensive di elementi eterogenei;
- i valori di bilancio dell'esercizio in corso sono comparabili con quelli delle voci del bilancio dell'esercizio precedente.

Per quanto riguarda la natura dell'attività della Fondazione ed i fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio, si rinvia a quanto descritto nella Relazione sulla gestione.

CRITERI APPLICATI NELLA VALUTAZIONE DEI VALORI DI BILANCIO

Principi contabili

I criteri di valutazione adottati nella predisposizione del bilancio sono i seguenti:

Immobilizzazioni

Immobilizzazioni immateriali

L'importo iscritto in bilancio, con il consenso del Collegio dei Revisori dei Conti, è costituito da costi considerati di utilità pluriennale, iscritti originariamente al costo di acquisto. L'ammortamento avviene in conto a quote costanti tenendo conto della loro prevista utilità futura.

Per le attività iscritte in bilancio a titolo di immobilizzazioni immateriali, gli ammortamenti vengono computati come segue:

- Concessioni, licenze, marchi e diritti simili: trattasi essenzialmente di spese sostenute per la realizzazione del software ed ammortizzate in 5 esercizi, attesa l'utilità futura.
- Altre immobilizzazioni immateriali: si riferiscono a migliorie su beni di terzi relative a modifiche di impianti idraulici ed elettrici correlati alle necessità specifiche dei laboratori di ricerca ed ammortizzate in 5 esercizi, attesa l'utilità futura.

Non vi sono state variazioni delle aliquote di ammortamento rispetto al precedente esercizio.

Immobilizzazioni materiali

Sono valutate in base al costo di acquisto. Gli ammortamenti sono stati calcolati sistematicamente sulla base delle aliquote ritenute rappresentative della vita utile attesa di ciascuna categoria di beni.

Le aliquote utilizzate per l'ammortamento delle immobilizzazioni materiali sono le seguenti:

- Attrezzature varie tecniche e scientifiche: 15%;
- Mobili e banconi da laboratorio: 15%;
- Arredi: 15%;
- Elaboratori e sistemi elettronici: 20%.

Non vi sono state variazioni delle aliquote di ammortamento rispetto al precedente esercizio.

Immobilizzazioni finanziarie

Le immobilizzazioni finanziarie, consistenti in partecipazioni in società, sono valutate, così come previsto dall'OIC 21, secondo il metodo del costo, comprensivo degli oneri accessori; il valore di iscrizione in bilancio è determinato sulla base del valore attribuito ai beni conferiti.

Il costo come sopra determinato viene ridotto in caso si accertino perdite durevoli di valore; qualora vengano meno i motivi della rettifica effettuata, il valore della partecipazione è ripristinato nel limite del costo di acquisizione.

Crediti

I crediti sono iscritti secondo il loro presumibile valore di realizzo.

I crediti con scadenza inferiore ai 12 mesi sono stati iscritti secondo il presumibile valore di realizzo in luogo del criterio del costo ammortizzato di cui all'art. 2426, comma 1, n. 8 c.c., in conformità al principio di rilevanza enunciato dall'art. 2423, comma 4 c.c..

Sempre in conformità al principio di rilevanza, non sono stati rilevati, secondo il criterio del costo ammortizzato, i crediti con scadenza oltre i 12 mesi, per i quali le differenze tra valore iniziale e valore a scadenza sono di scarso rilievo.

Riguardo il credito IVA, la Fondazione, per quel che riguarda l'attività istituzionale, ai sensi di legge non può portare in detrazione l'imposta; la stessa pertanto è stata spesa nell'esercizio.

Per quel che riguarda l'attività commerciale occasionale, non esercitata abitualmente, viene tenuta contabilità separata ex art. 19 ter comma 2 DPR 633/72.

Debiti

Sono rilevati al loro valore nominale, modificato in occasione di resi o di rettifiche di fatturazione.

I debiti con scadenza inferiore ai 12 mesi sono stati iscritti al valore nominale in luogo del criterio del costo ammortizzato di cui all'art. 2426, comma 1, n. 8 c.c., in conformità al principio di rilevanza enunciato dall'art. 2423, comma 4 c.c..

Sempre in conformità al principio di rilevanza non sono stati rilevati, secondo il criterio del costo ammortizzato, i debiti con scadenza oltre i 12 mesi, per i quali le differenze tra valore iniziale e valore a scadenza sono di scarso rilievo.

Ratei e risconti

Nella voce "Ratei e risconti attivi", relativamente alla voce ratei attivi, vengono iscritte quote di ricavo già maturate, la cui manifestazione numeraria si avrà nel successivo esercizio, mentre alla voce risconti attivi, vengono iscritti i costi sostenuti entro la chiusura dell'esercizio ma di competenza di esercizi successivi.

Nella voce "Ratei e risconti passivi", relativamente alla voce risconti passivi, viene indicata la parte dei contributi a fondo perduto in conto esercizio erogati per far fronte ai costi di ricerca ed al funzionamento dell'ente, differiti nel loro utilizzo in funzione dell'effettivo sostenimento dei costi cui sono destinati.

TFR

Rappresenta l'effettivo debito maturato verso i dipendenti in conformità di legge e dei contratti di lavoro vigenti, considerando ogni forma di remunerazione avente carattere continuativo.

Il fondo corrisponde al totale delle singole indennità maturate a favore dei dipendenti alla data di chiusura del bilancio, al netto degli acconti erogati, ed è pari a quanto si sarebbe dovuto corrispondere ai dipendenti nell'ipotesi di cessazione del rapporto di lavoro in tale data.

Imposte sul reddito

La Fondazione svolge prevalentemente attività istituzionale che non è soggetta ad IRES.

L'IRAP di competenza, per la parte istituzionale, è stata calcolata con il cosiddetto "metodo retributivo".

Per l'attività commerciale le imposte IRES ed IRAP vengono calcolate in base a quanto stabilito dal T.U.I.R.

Riconoscimento dei ricavi - Contributi

Nella voce Altri proventi "Proventi da contributi in conto esercizio" vengono iscritti i contributi in conto esercizio a fondo perduto ottenuti a fronte del sostenimento dei costi di funzionamento e dei costi di ricerca così come da programma presentato per l'ottenimento degli stessi. I suddetti contributi sono stati nel tempo iscritti a bilancio al momento dell'erogazione da parte del Ministero della Salute. Il contributo viene riscontato per competenza in funzione del sostenimento dei costi per cui lo stesso è stato erogato. In considerazione del fatto che il contributo è stato erogato anche a fronte dei costi di funzionamento dell'ente, i componenti negativi di reddito dell'esercizio vengono integralmente coperti con l'utilizzo parziale del contributo.

I contributi in conto capitale sono stati erogati dal Ministero ai fini dell'acquisizione di apparecchiature di laboratorio utilizzate per lo svolgimento dell'attività istituzionale.

Si segnala che il vincolo di destinazione per le apparecchiature acquistate con il contributo in conto capitale del Ministero della Salute è di cinque anni.

I contributi sopra citati sono stati nel tempo iscritti a bilancio al momento dell'erogazione da parte del Ministero della Salute e riscontati per competenza in funzione del sostenimento dei costi di acquisto di apparecchiature per cui gli stessi sono stati stanziati. Annualmente, infatti, gli ammortamenti dell'esercizio, relativi alle apparecchiature di cui sopra, sono integralmente coperti con l'utilizzo parziale di tale contributo.

I suddetti contributi sono stati istituiti in base al Decreto Legge 29 marzo 2004 n. 81, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n.76-31 marzo 2004, convertito con Legge n. 138-26 maggio 2004 e finalizzato al funzionamento e alla ricerca in base ad un programma approvato con decreto del Ministero della Salute; inoltre con Legge n. 147, art.1, c. 220 del 27.12.2013, è stata autorizzata a favore di INGM, con decorrenza 2014, la spesa di Euro 1.000.000 quale contributo per l'attività istituzionale di ricerca; con

Legge n. 28 art. 1 c. 419 del 28.12.2015 è stata inoltre autorizzata, a decorrere dall'anno 2016, una spesa ulteriore di Euro 1.000.000 annui al fine di contribuire al funzionamento della Fondazione INGM; con Legge n. 232 in data 11.12.2016 (Legge di stabilità 2017), art. 1 c.307 è stata inoltre autorizzata, a decorrere dall'anno 2017, una spesa ulteriore di Euro 1.000.000 annui al fine di contribuire al funzionamento della Fondazione INGM.

Per effetto delle manovre correttive dei conti pubblici varate negli ultimi anni, lo stanziamento per l'anno 2021 è risultato complessivamente di Euro 2.800.000, come indicato nella Tabella 15 del decreto del Ministero dell'Economia e delle Finanze pubblicata nel mese di dicembre 2020 relativa al bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2021 e per il triennio 2021-2023.

Si segnala che gli altri contributi per i progetti denominati 'competitivi' sono finalizzati a progetti specifici riconosciuti con apposita delibera da enti terzi, come meglio evidenziato nella parte relativa al conto economico ed alla voce Proventi.

Garanzie, impegni, beni di terzi e rischi

Le garanzie ricevute sono espone in nota integrativa in base alla consistenza dell'impegno assunto.

Casi eccezionali ex art. 2423 del Codice Civile

In relazione all'emergenza sanitaria COVID-19 si segnala che la Fondazione non ha derogato nella redazione del Bilancio al principio enunciato all'art. 2423, in particolare quinto comma e al principio enunciato all'art 2423-bis, comma 2.

Riclassificazioni del bilancio

Al fine di evidenziare in modo organico e strutturato le variazioni più significative delle voci di Bilancio si riportano i prospetti relativi alla situazione finanziaria ed economica della società.

Posizione finanziaria netta

Descrizione	Esercizio precedente	Variazione	Esercizio corrente
a) Attività a breve			
Depositi bancari	8.109.711	-1.636.213	6.473.498
Danaro ed altri valori in cassa	-	-	-
DISPONIBILITA' LIQUIDE E TITOLI DELL'ATTIVO CIRCOLANTE	8.109.711	-1.636.213	6.473.498
POSIZIONE FINANZIARIA NETTA DI BREVE PERIODO	8.109.711	-1.636.213	6.473.498
POSIZIONE FINANZIARIA NETTA	8.109.711	-1.636.213	6.473.498

CONTO ECONOMICO RIEPILOGATIVO

Descrizione	Esercizio precedente	% sui ricavi	Esercizio corrente	% sui ricavi
Acquisti e variazioni rimanenze materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.271.090	18,7%	1.605.330	18,3%
Costi per servizi e godimento beni di terzi	2.967.939	43,7%	3.456.158	39,3%
VALORE AGGIUNTO	-4.239.029		-5.061.488	
Ricavi della gestione accessoria	6.774.199		8.796.110	
Costo del lavoro	2.065.588	30,4%	2.252.649	25,5%
Altri costi operativi	4.896	0,1%	3.606	0,0%
MARGINE OPERATIVO LORDO	464.686		1.478.367	
Ammortamenti, svalutazioni ed altri accantonamenti	442.156	6,5%	1.234.651	14,0%
RISULTATO OPERATIVO	22.530		243.716	
Proventi e oneri finanziari e rettif. di valore di attività finanziarie	9.831	0,1%	4.610	0,1%
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	32.361		248.326	
Imposte sul reddito	32.361	0,5%	248.326	2,8%
Utile (perdita) dell'esercizio	-		-	

NOTA INTEGRATIVA, ATTIVO**Immobilizzazioni****Immobilizzazioni immateriali**

La composizione delle immobilizzazioni immateriali e le variazioni intervenute nel corso dell'esercizio sono evidenziate nel seguente prospetto.

Voce di bilancio	Saldo iniziale	Incrementi	Decrementi	Saldo finale
Costi di impianto e di ampliamento				
Costi di ricerca, sviluppo e di pubblicità				
Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzo di opere dell'ingegno				
Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	47.790	5.992	21.951	31.831
Avviamento				
Immobilizzazioni in corso e acconti				
Altre immobilizzazioni immateriali	-	-	-	-
Arrotondamento				
Totali	47.790	5.992	21.951	31.831

Le immobilizzazioni immateriali al 31.12.2021 ammontano a Euro 31.831 (Euro 47.790 alla fine del precedente esercizio) al netto delle quote di ammortamento pari a Euro 21.951.

Movimenti delle immobilizzazioni immateriali

Il seguente prospetto evidenzia i movimenti delle immobilizzazioni immateriali (art. 2427, punto 2 del Codice Civile).

	Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	Altre immobilizzazioni immateriali	Totale immobilizzazioni immateriali
Valore di inizio esercizio			
Costo	-	-	-
Valore di bilancio	47.790	-	47.790
Variazioni nell'esercizio (acquisti)	5.992		5.992
Ammortamento dell'esercizio	21.951	-	21.951
Totale variazioni	-15.959	-	-15.959
Valore di fine esercizio			
Costo	-	-	-
Valore di bilancio	31.831	-	31.831

Concessioni, licenze, marchi e diritti simili

Il saldo netto ammonta a Euro 31.831 (Euro 47.790 alla fine dell'esercizio precedente) ed è rappresentato principalmente dai marchi e dalle licenze d'uso del software.

Immobilizzazioni materiali

La composizione delle immobilizzazioni materiali e le variazioni intervenute nel corso dell'esercizio sono evidenziate nel seguente prospetto.

Voce di bilancio	Saldo iniziale	Incrementi	Decrementi	Saldo finale
Terreni e fabbricati				
Impianti e macchinario				
Attrezzature varie tecniche e scientifiche	306.700	1.076.899	1.098.235	285.364
Altri beni	163.975	117.454	99.283	182.146
- Mobili e arredi	32.228	46.853	16.294	62.787
- Macchine di ufficio elettroniche	131.747	70.601	82.989	119.359
- Autovetture e motocicli				
- Automezzi				
- Beni diversi dai precedenti				
Immobilizzazioni in corso e acconti				
Totali	470.675	1.194.353	1.197.518	467.510

Le immobilizzazioni materiali, al netto del fondo ammortamento, risultano pari ad Euro 467.510 (Euro 470.675 alla fine dell'esercizio precedente).

Movimenti delle immobilizzazioni materiali

Il prospetto che segue mette in evidenza le componenti che hanno concorso alla determinazione del valore netto contabile di Bilancio (art. 2427, punto 2 del Codice Civile).

	Attrezzature varie tecniche e scientifiche	Altre immobilizzazioni materiali	Totale Immobilizzazioni materiali
Valore di inizio esercizio	5.785.605	1.473.543	7.259.148
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	-5.478.905	-1.309.568	-6.788.473
Valore di bilancio	306.700	163.975	470.675
Variazioni nell'esercizio (acquisti)	1.086.491	117.455	1.203.946
Ammortamento dell'esercizio	-1.107.827	-104.873	-1.212.700
Totale variazioni	-21.336	18.171	-3.165
Valore di fine esercizio	285.364	182.146	467.510
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	6.577.140	1.396.270	7.973.410
Valore di bilancio	285.364	182.146	467.510

Nel seguente prospetto si fornisce un dettaglio delle "Altre immobilizzazioni materiali", con indicazione dei movimenti intervenuti nelle singole componenti.

Descrizione	Mobili e arredi	Macchine di ufficio elettroniche	Totale Altre immobilizzazioni
Costo storico	324.222	1.149.321	1.473.543
Rivalutazioni esercizi precedenti	0		
Fondo ammortamento iniziale	291.994	1.017.574	1.309.568
Svalutazioni esercizi precedenti	0		
Arrotondamento	0		
Saldo a inizio esercizio	32.228	131.747	163.975
Acquisizioni dell'esercizio	49.912	73.197	123.109
Trasferimenti da altra voce	0		
Trasferimenti ad altra voce	0		
Cessioni/decrementi dell'es.: Costo storico	3.058	2.596	5.654
Cessioni/decrementi dell'es.: F.do amm.to	-2.992	-2.597	-5.589
Rivalutazioni dell'esercizio	0		

Ammortamenti dell'esercizio	19.287	85.586	104.873
Svalutazioni dell'esercizio	0		
Interessi capitalizzati nell'esercizio	0		
Arrotondamento	0		
Saldo finale	62.787	119.359	182.146

Attrezzature varie tecniche e scientifiche

Ammontano a Euro 285.364 (Euro 306.700 alla fine dell'esercizio precedente) e si riferiscono principalmente alle attrezzature scientifiche necessarie all'attività di ricerca.

L'incremento è originato principalmente da acquisizioni di attrezzature di laboratorio mentre il decremento è dovuto a dismissioni di strumenti obsoleti e/o guasti e non più riparabili.

Si specifica, ulteriormente, che nel corso dell'esercizio sono state acquisite attrezzature scientifiche per un importo complessivo di Euro 972.866 che sono state ammortizzate al 100%, in quanto interamente finanziati dal contributo previsto da progetti competitivi.

Altri beni

Ammontano a Euro 182.146 (Euro 163.975 alla fine dell'esercizio precedente) e si riferiscono principalmente ad elaboratori elettronici, a mobili e banconi per laboratorio e ad arredi per uffici.

L'incremento è originato da acquisizioni di nuovi elaboratori elettronici ed arredi, mentre il decremento è essenzialmente dovuto a dismissioni di elaboratori obsoleti.

Si specifica, inoltre, che nel corso dell'esercizio sono state acquisiti mobili e banconi e macchine di ufficio elettroniche per un importo complessivo di Euro 33.146 che sono state ammortizzate al 100% in quanto interamente finanziati dal contributo previsto da progetti competitivi.

Operazioni di locazione finanziaria

Le operazioni di locazione finanziaria sono rappresentate in bilancio secondo il metodo patrimoniale, contabilizzando a conto economico i canoni corrisposti secondo il principio di competenza.

Si forniscono le informazioni richieste dall'art. 2427, punto 22) del Codice Civile, relative alle operazioni di locazione finanziaria desunte dal documento di sintesi della società di leasing specificando che "l'ammontare complessivo al quale il bene oggetto di locazione finanziaria sarebbe stato iscritto alla data di chiusura dell'esercizio qualora fossero stati considerati immobilizzazioni" ed il valore attuale

delle rate a scadere, sono comprensivi di iva in quanto il bene è utilizzato per l'attività istituzionale e pertanto con iva indetraibile.

La Fondazione ha in essere tre contratti di locazione finanziaria, di seguito riepilogati:

Contratto di leasing BNP Paribas Lease Group SA n. A1A04858, dal 21/05/2018

- durata del contratto di leasing mesi 60;
- bene utilizzato: n. 1 attrezzatura radiologica;
- costo del bene: Euro 680.000 oltre IVA per un totale di Euro 829.600; prezzo di riscatto Euro 6.800 oltre IVA.

Descrizione	Importo
Ammontare complessivo dei beni in locazione finanziaria al termine dell'esercizio (al netto degli ammortamenti)	394.060
Ammortamenti che sarebbero stati di competenza dell'esercizio	124.440
Rettifiche e riprese di valore che sarebbero state di competenza dell'esercizio	0
Valore attuale delle rate di canone non scadute al termine dell'esercizio	207.114
Oneri finanziari di competenza dell'esercizio sulla base del tasso d'interesse effettivo	10.536

Contratto di leasing BNP Paribas Lease Group SA n. A1B39677, dal 25/09/2019

- durata del contratto di leasing mesi 60;
- bene utilizzato: n. 1 attrezzatura radiologica;
- costo del bene: Euro 450.000 oltre IVA per un totale di Euro 549.000; prezzo di riscatto Euro 4.500 oltre IVA.

Descrizione	Importo
Ammontare complessivo dei beni in locazione finanziaria al termine dell'esercizio (al netto degli ammortamenti)	343.125
Ammortamenti che sarebbero stati di competenza dell'esercizio	82.350
Rettifiche e riprese di valore che sarebbero state di competenza dell'esercizio	0
Valore attuale delle rate di canone non scadute al termine dell'esercizio	255.272
Oneri finanziari di competenza dell'esercizio sulla base del tasso d'interesse effettivo	7.773

Contratto di leasing BNP Paribas Lease Group SA n. A1C18973, dal 09/11/2020

- durata del contratto di leasing mesi 60;
- bene utilizzato: n. 1 attrezzatura radiologica;
- costo del bene: Euro 377.049 oltre IVA per un totale di Euro 460.000; prezzo di riscatto Euro 3.770,49 oltre IVA.

Descrizione	Importo
Ammontare complessivo dei beni in locazione finanziaria al termine dell'esercizio (al netto degli ammortamenti)	356.500
Ammortamenti che sarebbero stati di competenza dell'esercizio	34.500
Rettifiche e riprese di valore che sarebbero state di competenza dell'esercizio	0
Valore attuale delle rate di canone non scadute al termine dell'esercizio	296.624
Oneri finanziari di competenza dell'esercizio sulla base del tasso d'interesse effettivo	10.179

Immobilizzazioni finanziarie

La voce immobilizzazioni finanziarie è composta da partecipazioni, crediti di natura finanziaria, titoli e strumenti finanziari derivati come evidenziato nel prospetto che segue.

Voci di bilancio	Saldo iniziale	Incrementi	Decrementi	Saldo finale
Partecipazioni in:				
a) Imprese controllate				
b) Imprese collegate				
c) Imprese controllanti				
d) imprese sottoposte al controllo delle controllanti				
d-bis) Altre imprese	374.963			374.963
Crediti verso:				
a) Imprese controllate				
b) Imprese collegate				
c) Imprese controllanti				
d) imprese sottoposte al controllo delle controllanti				
d-bis) Verso altri				
Altri titoli				
Strumenti finanziari derivati attivi				
Arrotondamento				
Totali	374.963			374.963

Di seguito si forniscono informazioni e prospetti di dettaglio delle singole voci.

Movimenti di partecipazioni, altri titoli e strumenti finanziari derivati attivi immobilizzati

Le partecipazioni iscritte nelle immobilizzazioni rappresentano un investimento duraturo e strategico da parte della Fondazione. Il loro valore al 31.12.2021 ammonta complessivamente a 374.963 e si riferiscono integralmente alla partecipazione in CheckmAb (Euro 374.963 alla fine dell'esercizio precedente).

Il prospetto che segue mette in evidenza le componenti che hanno concorso alla determinazione del valore netto contabile di Bilancio (art. 2427, punto 2 del Codice Civile).

Dettagli sulle partecipazioni immobilizzate in altre imprese

	Partecipazioni in imprese controllate	Partecipazioni in imprese collegate	Partecipazioni in imprese controllanti	Partecipazioni in imprese sottoposte al controllo delle controllanti	Partecipazioni in altre imprese	Totale Partecipazioni	Altri titoli	Strumenti finanziari derivati attivi
Valore di inizio esercizio	0	0	0	0	374.963	374.963	0	
Variazioni nell'esercizio								
Incrementi per acquisizioni	0	0	0	0	0	0	0	
Totale variazioni	0	0	0	0	0	0	0	0
Valore di fine esercizio								
Costo	0	0	0	0	0	0	0	0
Valore di bilancio	0	0	0	0	374.963	374.963	0	0

Dettagli sulle partecipazioni immobilizzate in altre imprese

Denominazione	Città, se in Italia, o Stato estero	Capitale in euro	Quota posseduta in euro	Quota posseduta in %	Valore a bilancio o corrispondente credito
CheckmAb Srl	Milano	10.000	1.000	10,00%	374.963

Come noto in data 1° marzo 2018, con atto del Notaio Giovannella Condò, è stata costituita l'azienda spin-off CheckmAb S.r.l, con un capitale sociale di Euro 10.000,00 e i cui Soci risultano:

- Xyence Capital SGR (già Principia SGR SpA - un fondo privato di Venture Capital), che detiene il 49% delle quote pari a Euro 4.900,00;
- UniMI con 8% delle quote pari a Euro 800,00;
- i soci ricercatori Prof. Abrignani e Prof. Pagani con il 16,5% ciascuno pari a totali Euro 3.300,00;
- **INGM con il 10% delle quote, pari a Euro 1.000,00.**

Inoltre è stato contestualmente versato un sovrapprezzo di complessivi Euro 1.168.300,00 interamente liberato come segue:

- Xyence Capital SGR (gà Principia SGR SpA) per Euro 495.100,00 mediante versamento in denaro;
- **INGM per Euro 373.962,60** a fronte del conferimento della quota di titolarità della domanda di Brevetto n. 161.69791.7 in eccedenza rispetto alla quota di capitale sottoscritta;

- UniMi per Euro 299.237,40 a fronte del conferimento della quota di titolarità della domanda di Brevetto n. 161.69791.7 in eccedenza rispetto alla quota di capitale sottoscritta.

La Società CheckmAb ha per oggetto l'attività di ricerca e sviluppo, a fini scientifici e commerciali, volta a dare attuazione e valorizzazione alla domanda di Brevetto conferita da INGM e UniMi, nonché la produzione e commercializzazione di prodotti di interesse chimico-farmaceutico e diagnostico.

Il conferimento nella Società CheckmAb della quota di titolarità del Brevetto completa quel percorso di ricerca traslazionale e di valorizzazione della proprietà intellettuale che è nella missione statutaria della Fondazione di cui si rimanda per ulteriori dettagli alla Relazione sulla gestione.

Si evidenzia che il bilancio d'esercizio al 31.12.2021 di CheckmAb, già approvato dal Consiglio di Amministrazione, riporta una perdita di esercizio di Euro 345.737 con un Patrimonio Netto, al netto della stessa, pari ad Euro 4.578.978.

Si precisa che il valore contabile di iscrizione della partecipazione è pari ad euro 374.963 e risulta, quindi inferiore alla quota di pertinenza di patrimonio netto della partecipata pari ad Euro 457.898.

A tale proposito si precisa, in ossequio a quanto previsto da OIC 21, che il valore della partecipazione non ha subito una perdita di valore in quanto il suo valore di iscrizione si ritiene recuperabile, attesi i benefici futuri che si prevede potranno affluire alla Partecipante derivanti dall'attività scientifica posta in essere come meglio specificata nella relazione sull'attività allegata al bilancio.

Attivo circolante

Crediti iscritti nell'attivo circolante

Variazioni e scadenza dei crediti iscritti nell'attivo circolante

Di seguito viene evidenziata la composizione, la variazione e la scadenza dei crediti presenti nell'attivo circolante (art. 2427, punti 4 e 6 del Codice Civile).

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio successivo	Quota scadente oltre l'esercizio successivo
Crediti tributari iscritti nell'attivo circolante	11.025	-5.508	5.517	5.517	-
Crediti verso altri iscritti nell'attivo circolante	9.344.400	-713.494	8.630.906	4.011.181	4.619.725
Totale crediti iscritti nell'attivo circolante	9.355.425	-719.002	8.236.423	4.016.698	4.619.725

Crediti tributari

escrizione	Esercizio precedente	Variazione	Esercizio corrente
Ritenute subite			
Crediti IRES/IRPEF			
Crediti IRAP			
Acconti IRES/IRPEF			
Acconti IRAP	2.047	-2.047	
Crediti IVA	7.712	-3.317	4.395
Altri crediti tributari	1.266	-144	1.122
Arrotondamento			
Totali	11.025	-5.508	5.517

I crediti tributari sono così composti:

- Crediti Iva da attività commerciale occasionale e non esercitata abitualmente per complessivi Euro 4.395.
- Altri crediti V/Erario per complessivi Euro 1.122.

Altri crediti

Descrizione	Esercizio precedente	Esercizio corrente	Variazione
a) Crediti verso altri esig. entro esercizio successivo	4.333.254	4.011.181	-322.073
Crediti verso dipendenti			
Depositi cauzionali in denaro			
Altri crediti:			
- anticipi a fornitori			
- n/c da ricevere			
- altri	4.333.254	4.011.181	-322.073
b) Crediti verso altri esig. oltre esercizio successivo	5.011.146	4.619.725	-391.421
Crediti verso dipendenti			
Depositi cauzionali in denaro			
Altri crediti:			
- anticipi a fornitori			
- altri	5.011.146	4.619.725	-391.421
Totale altri crediti	9.344.400	8.630.906	-713.494

Il credito verso altri è rappresentato principalmente dalle seguenti voci:

Ente Finanziatore	Progetto	Credito al 31.12.21
MIUR-CNR	Epigenetic control of skeletal muscle differentiation by ncRNAs and DNA repeats	11.488
FONDAZIONE CARIPLO	T cell RNA signatures in inflammatory bowel diseases	108.500
MIUR	MEDINTECH: Tecnologie convergenti per aumentare la sicurezza e l'efficacia di farmaci e vaccini	994.500
MIN. SALUTE AOUP	Profiling of hepatocellular miRNA carried by circulating hepatitis B virus surface antigen particles: a non invasive tool to identify clinically relevant miRNA signatures	15.204
UE-ERC AdG	A digital human Embryonic Stem Cell platform for Huntington's repeats	67.711
AIRC	Translational Control of Metabolism in Cancer Cells	143.450
FONDAZIONE CARIPLO	Dissecting the role of heterochromatic conformation in age-related sarcopenia and frailty	135.555
REGIONE LOMBARDIA	Sviluppo di un saggio per la diagnosi precoce di artriti infiammatorie croniche sieronegative	367.376
FISM	Proprietà soppressive delle cellule regolatorie di tipo 1 in risposta a cellule T patogeniche nella sclerosi multipla.	30.000
AIRC	Immunity in Cancer Spreading and Metastasis (ISM)	251.615
AIRC	Insights into the evolving heterogeneity of metastatic colorectal cancer: from mechanisms to therapies	1.192.300
CRUK (AIRC)	HUNTER: Hepatocellular Carcinoma Expediter Network	92.474
FONDAZIONE CARIPLO	Dissecting the non coding genome function in T lymphocytes maturation to identify novel biomarkers and therapeutic targets for severe prematurity	125.702
FRRB	Una rete oncologica regionale che affronta il problema emergente del cancro del colonretto giovanile utilizzando l'integrazione di approcci omici per decifrare meccanismi di immunoediting del cancro come potenziali bersagli di nuove terapie.	333.723
AIRC	Developing strategies to target Tr1-cells in cancer	630.000
FONDAZIONE CARIPLO	Deciphering the role of long non-coding RNAs in shaping tumor infiltrating regulatory CD4+ T cell identity by single-cell perturbation analysis.	124.850
FONDAZIONE CARIPLO	The role of microRNA-34 in regulating autoimmune T cell response in the depressive syndrome (REMEDY)	60.062
FONDAZIONE CARIPLO-POLICLINICO	Role of T-cells in injury evolution after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental study.	47.000
FONDAZIONE CARIPLO-POLICLINICO	MADE IN FAMILY: The impact of Maternal Anxiety-DEpression and ImmuNo-inflammation on Foetus brAin growth and infant neurodevelopment. An iMaging-epIgenetic Longitudinal studY	62.500
FONDAZIONE CARIPLO	Unraveling the innate immune response towards SARS-CoV2 (INNATE-CoV)	45.000
UE-ERC AdG	Antibody engineering by natural selection and by design	1.610.781
ACHILLES Vaccines	MalOMVax: a novel multi-stage and multi-antigen neutralizing vaccine against malaria infections.	137.000
Min.Salute-Humanitas	Innate and adaptive immunity in COVID-19: from mechanisms to patients	63.200

MIN.SALUTE-POLICLINICO	Involvement of CCR5+ T-cells in brain injury after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental investigation	90.000
PROGERIA RESEARCH FOUNDATION	Monitoring genome structure and function's recovery upon pharmacological treatments in Hutchinson Gilford Progeria Syndrome	47.411
VETERNA srl	Nod4Vax: Novel split replicon platform for efficient RNA vaccine development and production	407.500
AIRC	Dissecting the function and druggability of the intracellular networks regulated by the FAM46Concosuppressor complex	499.991
AIRC	The role of Chromatin remodeling in oxidative DNA damage accumulation during colon cancer progression	82.500
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico	Overhead su progetto 'collaborazione scientifica per lo studio della risposta immunitaria adattativa in pazienti pediatrici con sindromi nefrosiche ad etiologia ignota mediante l'utilizzo di tecnologie omiche di avanguardia'	23.000
F. Hoffmann-La Roche	Signaling and functional consequences of IL-2 mutein signaling in Tr1 and CCR6+ memory T-cells in SLE and IBD	320.000
Vir biotechnology inc	Repertoire analysis, original antigenic sin and broadly reactive antibodies	60.000
Epsilen Bio Srl	Targeted epigenetic silencing of the HBV cccDNA in immortalized cell lines	18.300
Antios Therapeutics Inc.	Cessione brevetti – seconda tranche	397.141
Principali crediti verso altri		8.595.834

Si precisa che per quanto riguarda il credito per i progetti competitivi è stato esposto l'intero importo deliberato mentre la parte non di competenza trova corrispondenza nella parte dei risconti passivi come meglio specificato alla voce risconti passivi.

Inoltre si precisa che alla data di chiusura dell'esercizio tutti i contributi promessi e deliberati dagli enti finanziatori sono stati incassati dalla Fondazione dopo aver presentato la relativa rendicontazione economica e scientifica, secondo quanto previsto dai rispettivi disciplinari.

I crediti che si prevede di incassare entro l'esercizio sono quelli ragionevolmente previsti da contratto.

Crediti iscritti nell'attivo circolante relativi ad operazioni con obbligo di retrocessione a termine

Non esistono crediti iscritti nell'attivo circolante che prevedono l'obbligo di retrocessione a termine.

Disponibilità liquide

Il saldo come sotto dettagliato rappresenta l'ammontare e le variazioni delle disponibilità monetarie esistenti alla chiusura dell'esercizio (art. 2427, punto 4 del Codice Civile).

Descrizione	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Depositi bancari e postali	8.109.711	-1.636.213	6.473.498
Denaro e altri valori in cassa	0	0	0
Totale disponibilità liquide	8.109.711	-1.636.213	6.473.498

Il saldo dei depositi bancari rappresenta le disponibilità liquide presenti sui due istituti di credito al 31.12.2021 come meglio qui sotto specificato:

ISTITUTO	Valore di fine esercizio
Intesa Sanpaolo Private Banking	2.926.145
Banca Credito Cooperativo Carate Brianza	3.547.353
Per complessivi	6.473.498

Ratei e Risconti attivi

La composizione e le variazioni della voce in esame sono così dettagliate (art. 2427, punto 7 del c.c.).

Descrizione	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei attivi	12.673	(2.763)	9.910
Risconti attivi	296.008	29.080	325.088
Risconti attivi att. Comm.	18.261	161.922	180.183
Totale ratei e risconti attivi	326.942	188.239	515.181
Descrizione	Esercizio precedente	Variazione	Esercizio corrente
Risconti attivi:	296.008	-29.080	325.088
- su canoni di locazione	31.525	377	31.148
- su canoni leasing	-	0	0
- su altri canoni	58.395	29.810	28.585
- altri	206.088	-59.267	265.355
Risconti attiv att.commerciale	18.261	-161.922	180.183
- altri att comm.	18.261	0	18.261
Ratei attivi:	12.673	2.763	9.910
- su canoni	-	0	0
- altri	12.673	2.763	9.910
Totali	326.942	-188.239	515.181

I ratei e risconti attivi misurano proventi e oneri la cui competenza è anticipata o posticipata rispetto alla manifestazione numeraria e/o documentale; essi prescindono dalla data di pagamento o riscossione dei relativi proventi e oneri, comuni a due o più esercizi e ripartibili in ragione del tempo.

Non sussistono, al 31.12.2021, ratei e risconti aventi durata superiore a cinque anni.

La composizione della voce è così dettagliata:

- i ratei attivi ammontano a Euro 9.910 e si riferiscono alla parte di competenza calcolata sui proventi finanziari generati dagli interessi sui conti correnti;
- i risconti attivi relativi all'attività istituzionale ammontano complessivamente a Euro 325.088 di cui Euro 218.772 riferibili alle quote 2022/2023 versate all'Università degli Studi di Milano

Bicocca per il pagamento di Borse di studio; Euro 38.193 riferita all'anticipo compensi 2022 per il personale docente universitario UniMi; Euro 38.514 riferita a contratti di assistenza su manutenzione di strumentazione scientifica; Euro 29.609 sono riferiti principalmente a contratti di assistenza software, di consulenza informatica, a canoni di locazione e varie.

- i risconti attivi relativi all'attività commerciale ammontano complessivamente a Euro 180.183 e si riferiscono ad attività commerciali occasionale di ricerca commissionata avviate e non ancora concluse al 31.12.2021.

NOTA INTEGRATIVA, PASSIVO E PATRIMONIO NETTO

Patrimonio netto

Variazioni nelle voci di patrimonio netto

Il Patrimonio Netto esistente alla chiusura dell'esercizio è pari a Euro 100.000 e nel corso del 2021 ha registrato le seguenti movimentazioni (art. 2427, punto 4 del Codice Civile).

Descrizione	Valore di inizio esercizio	Altre variazioni	Valore di fine esercizio
		Incrementi	
Capitale	100.000	0	100.000
Altre riserve			
Varie altre riserve	0	0	0
Totale altre riserve	0	0	0
Totale patrimonio netto	100.000	0	100.000

Disponibilità e utilizzo del patrimonio netto

In particolare si forniscono dettagli relativamente alle riserve che compongono il Patrimonio Netto, specificando la loro origine o natura, la loro possibilità di utilizzo ed i limiti di distribuibilità, nonché la loro avvenuta utilizzazione nei precedenti esercizi (art. 2427, punto 7-bis del Codice Civile).

Descrizione	Importo
Capitale	100.000
Altre riserve	
Varie altre riserve	0
Totale altre riserve	0
Totale	100.000

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Il fondo accantonato rappresenta l'effettivo debito della Fondazione al 31.12.2021 verso i dipendenti in forza a tale data, al netto degli anticipi corrisposti e al netto del TFR liquidato a dipendenti che hanno cessato il loro rapporto con la Fondazione.

Per i dipendenti che hanno optato per l'adesione alla previdenza complementare il TFR viene versato direttamente al fondo pensione.

La formazione e le utilizzazioni sono dettagliate nello schema che segue (art. 2427, punto 4 del c.c.).

	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
Valore di inizio esercizio	312.758
Variazioni nell'esercizio	
Accantonamento nell'esercizio	125.684
Altre variazioni	(83.555)
Totale variazioni	42.129
Valore di fine esercizio	354.887

Debiti

Variazioni e scadenza dei debiti

La composizione dei debiti, le variazioni delle singole voci, e la suddivisione per scadenza sono rappresentate nel seguente prospetto (art. 2427, punto 4 del Codice Civile).

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio
Debiti verso fornitori	1.304.029	175.444	1.479.473	1.479.473
Debiti tributari	76.087	195.657	271.744	271.744
Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	114.906	17.402	132.308	132.308
Altri debiti	201.769	36.440	238.209	238.209
Totale debiti	1.696.791	424.943	2.121.734	2.121.734

Debiti verso fornitori

Descrizione	Esercizio precedente	Variazione	Esercizio corrente
a) Debiti v/fornitori entro l'esercizio	1.304.029	175.444	1.479.473
Fornitori entro esercizio:			
- altri	820.613	-308.928	511.685
Fatture da ricevere entro esercizio:			
- altri	483.416	484.372	967.788
Arrotondamento			
b) Debiti v/fornitori oltre l'esercizio			

Fornitori oltre l'esercizio:			
- altri			
Fatture da ricevere oltre esercizio:			
- altri			
Arrotondamento			
Totale debiti verso fornitori	1.304.029	175.444	1.479.473

Debiti tributari

Descrizione	Esercizio precedente	Variazione	Esercizio corrente
Debito IRES	1736	181.786	183.522
Debito IRAP	3.717	28.725	32.442
Imposte e tributi comunali	-	-	-
Erario c.to IVA	3.027	-1.477	1.550
Erario c.to ritenute dipendenti	62.850	-14.585	48.265
Erario c.to ritenute professionisti/collaboratori	4.757	-290	4.467
imposte sostitutiva	-	1.498	1.498
Debiti per altre imposte	-	-	-
Arrotondamento	-	-	-
Totale debiti tributari	76.087	195.657	271.744

Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale

Descrizione	Esercizio precedente	Variazione	Esercizio corrente
Debito verso Inps	93.466	13.242	106.708
Debiti verso Inail	429	724	1.153
Altri debiti verso Istituti di previdenza e sicurezza sociale	21.011	3.436	24.447
Arrotondamento			
Totale debiti previd. e assicurativi	114.906	17.402	132.308

Altri debiti

Descrizione	Esercizio precedente	Variazione	Esercizio corrente
a) Altri debiti entro l'esercizio successivo	201.769	36.440	238.209
Debiti verso dipendenti/assimilati	156.769	34.822	191.591
Altri debiti:			
- altri	45.000	1.618	46.618
b) Altri debiti oltre l'esercizio successivo			
Debiti verso dipendenti/assimilati			
Altri debiti:			
- altri			
Totale Altri debiti	201.769	36.440	238.209

Debiti relativi ad operazioni con obbligo di retrocessione a termine

Non esistono debiti con obbligo di retrocessione a termine.

Ratei e risconti passivi

Si fornisce l'indicazione della composizione e dei movimenti della voce in esame (art. 2427, punto 7 del Codice Civile).

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei passivi	38.749	(28.358)	10.391
Risconti passivi	16.537.208	(2.624.814)	13.912.394
Totale ratei e risconti passivi	16.575.957	(2.653.172)	13.922.785

I ratei e risconti passivi rappresentano le partite di collegamento dell'esercizio conteggiate col criterio della competenza temporale. I ratei passivi per Euro 10.391 si riferiscono principalmente alle ritenute sugli interessi lordi maturati nel 2021, alla quota compensi Comitato Tecnico Scientifico competenza 2021, a conguagli assicurativi.

La parte di risconti passivi per complessivi Euro 13.912.394 è così composta:

- Euro 6.908.025 quali contributi statali erogati nel corso degli esercizi dal Ministero della Salute, non ancora utilizzati e pertanto da correlare con i costi che si sosterranno in futuro per l'attività istituzionale;
- Euro 385.000 riferiti a ricavi delle attività commerciali avviate e non ancora concluse al 31.12.2021;
- Euro 6.619.368 rappresenta la rettifica dell'importo valorizzato nell'attivo sulla base delle delibere e correlata a costi ancora da sostenere alla data di chiusura del bilancio come di seguito dettagliato:

Ente Finanziatore	Progetto	Risconti 2021
UE-ERC AdG	A digital human Embryonic Stem Cell platform for Huntington's repeats.	50.605
AIRC	Translational Control of Metabolism in Cancer Cells.	161.820
FONDAZIONE CARIPLO	Dissecting the role of heterochromatic conformation in age-related sarcopenia and frailty.	5.800
AIRC	Immunity in Cancer Spreading and Metastasis (ISM).	209.723
AIRC	Insights into the evolving heterogeneity of metastatic colorectal cancer: from mechanisms to therapies.	1.183.869

CRUK (AIRC)	HUNTER: Hepatocellular Carcinoma Expediter Network .	73.753
FONDAZIONE CARIPLO	Dissecting the non coding genome function in T lymphocytes maturation to identify novel biomarkers and therapeutic targets for severe prematurity.	28.666
ASSOCIAZIONE SCLEROSI TUBEROSA ONLUS	Valutazione di nuovi fattori prognostici in sangue di pazienti con linfoangiomiomatosi (LAM).	20.458
FRRB	Una rete oncologica regionale che affronta il problema emergente del cancro del colonretto giovanile utilizzando l'integrazione di approcci omici per decifrare meccanismi di immunoeediting del cancro come potenziali bersagli di nuove terapie.	102.679
AIRC	Developing strategies to target Tr1-cells in cancer.	635.433
FONDAZIONE CARIPLO	Deciphering the role of long non-coding RNAs in shaping tumor infiltrating regulatory CD4+ T cell identity by single-cell perturbation analysis.	57.866
FONDAZIONE CARIPLO	The role of microRNA-34 in regulating autoimmune T cell response in the depressive syndrome (REMEDY).	49.827
FONDAZIONE CARIPLO-POLICLINICO	Role of T-cells in injury evolution after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental study.	74.100
FONDAZIONE CARIPLO-POLICLINICO	MADE IN FAMILY: The impact of Maternal Anxiety-DEpression and ImmuNo-inflammation on Foetus brAin growth and infant neurodevelopment. An iMaging-eplgenetic Longitudinal studY.	112.577
FONDAZIONE CARIPLO	Unraveling the innate immune response towards SARS-CoV2 (INNATE-CoV)	7.877
UE-ERC AdG	Antibody engineering by natural selection and by design.	2.115.769
FONDATION LUIS-JEANTET	Louis-Jeantet Prize for Medicine 2018.	337.560
IRB BELLINZONA	GENALA.	222.416
MIN.SALUTE-POLICLINICO	Involvement of CCR5+ T-cells in brain injury after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental investigation.	90.000
PROGERIA RESEARCH FOUNDATION	Monitoring genome structure and function's recovery upon pharmacological treatments in Hutchinson Gilford Progeria Syndrome.	61.232
VETERNA srl	Nod4Vax: Novel split replicon platform for efficient RNA vaccine development and production.	407.500
FONDAZIONE ONCOLOGIA NIGUARDA ONLUS	Characterization of the immunological response to SARS-CoV-2 in oncologic patients.	19.847
AIRC	"Dissecting the function and druggability of the intracellular networks regulated by the FAM46C oncosuppressor complex".	499.991
AIRC	The role of Chromatin remodeling in oxidative DNA damage accumulation during colon cancer progression.	90.000
Risconti passivi su progetti competitivi		6.619.368

NOTA INTEGRATIVA, CONTO ECONOMICO**Valore della produzione**

Si fornisce l'indicazione della composizione del valore della produzione, nonché le variazioni intervenute nelle singole voci, rispetto all'esercizio precedente:

Descrizione	Esercizio precedente	Esercizio corrente	Variazione	Var. %
Ricavi vendite e prestazioni				
Altri ricavi e proventi	6.774.199	8.796.110	2.021.911	23,00
Totali	6.774.199	8.796.110	2.021.911	

Suddivisione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni per categoria di attività

Conformemente alle disposizioni di cui al punto 10) dell'art. 2427, si fornisce l'indicazione della ripartizione dei ricavi delle vendite e delle prestazioni per categoria di attività che ammontano a complessivi Euro 8.796.109.

Descrizione	Importo
Contributi in conto esercizio	2.955.983
Contributi in conto esercizio da Fondazione "Romeo ed Enrica Invernizzi"	500.000
Contributi finalizzati su progetti e simili	4.265.378
Consulenza attività commerciale occasionale	235.000
Contributi riaddebito spese manutenzione Padiglione Invernizzi	49.250
Contributi liberali vari	13.553
Plusvalenza da cessione brevetti	762.489
Altri proventi	14.456
Totali	8.796.109

CONTRIBUTI FINALIZZATI

I contributi finalizzati su progetti competitivi al 31.12.2021 sono così dettagliati:

Ente Finanziatore	Progetto	Contributi 2021
UE-ERC AdG	A digital human Embryonic Stem Cell platform for Huntington's repeats.	35.872
AIRC	Translational Control of Metabolism in Cancer Cells.	220.217
FONDAZIONE CARIPLO	Dissecting the role of heterochromatic conformation in age-related sarcopenia and frailty.	50.502
REGIONE LOMBARDIA	Sviluppo di un saggio per la diagnosi precoce di artriti infiammatorie croniche sieronegative.	110.768
FISM	Proprietà soppressive delle cellule regolatorie di tipo 1 in risposta a cellule T patogeniche nella sclerosi multipla.	61.149

FONDAZIONE ISTITUTO NAZIONALE DI GENETICA MOLECOLARE - INGM

AIRC	Immunity in Cancer Spreading and Metastasis (ISM).	252.014
AIRC	Insights into the evolving heterogeneity of metastatic colorectal cancer: from mechanisms to therapies.	360.516
CRUK (AIRC)	HUNTER: Hepatocellular Carcinoma Expediter Network .	127.522
FONDAZIONE CARIPLO	Dissecting the non coding genome function in T lymphocytes maturation to identify novel biomarkers and therapeutic targets for severe prematurity.	19.554
FRRB	Una rete oncologica regionale che affronta il problema emergente del cancro del colonretto giovanile utilizzando l'integrazione di approcci omici per decifrare meccanismi di immunoediting del cancro come potenziali bersagli di nuove terapie.	228.580
AIRC	Developing strategies to target Tr1-cells in cancer.	259.849
FONDAZIONE CARIPLO	Deciphering the role of long non-coding RNAs in shaping tumor infiltrating regulatory CD4+ T cell identity by single-cell perturbation analysis.	161.655
FONDAZIONE CARIPLO	The role of microRNA-34 in regulating autoimmune T cell response in the depressive syndrome (REMEDY).	55.823
FONDAZIONE CARIPLO-POLICLINICO	Role of T-cells in injury evolution after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Clinical and experimental study.	19.900
FONDAZIONE CARIPLO-POLICLINICO	MADE IN FAMILY: The impact of Maternal Anxiety-DEpression and ImmuNo-inflammation on Foetus brAin growth and infant neurodevelopment. An iMaging-eplGenetic Longitudinal studY.	12.423
REGIONE LOMBARDIA	Caratterizzazione della risposta immunitaria protettiva in pazienti affetti da COVID-19 e realizzazione di un saggio immuno-diagnostico (CO-iMMUNITY).	26.417
REGIONE LOMBARDIA	Impatto dell'infezione di COVID-19 nelle malattie reumatiche croniche trattate con farmaci immunosoppressori (MAINSTREAM).	2.226
FONDAZIONE CARIPLO	Unraveling the innate immune response towards SARS-CoV2 (INNATE-CoV).	70.406
UE-ERC AdG	Antibody engineering by natural selection and by design.	337.545
ACHILLES Vaccines	MalOMVax: a novel multi-stage and multi-antigen neutralizing vaccine against malaria infections.	1.243.789
Min.Salute-Humanitas	Innate and adaptive immunity in COVID-19: from mechanisms to patients.	158.000
FONDATION LUIS-JEANTET	Louis-Jeantet Prize for Medicine 2018.	195.356
IRB BELLINZONA	Genala.	73.599
PROGERIA RESEARCH FOUNDATION	Monitoring genome structure and function's recovery upon pharmacological treatments in Hutchinson Gilford Progeria Syndrome.	1.878
Fondazione Oncologia Niguarda Onlus	Characterization of the immunological response to SARS-CoV-2 in oncologic patients.	762
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico	Overhead su progetto 'collaborazione scientifica per lo studio della risposta immunitaria adattativa in pazienti pediatriche con sindromi nefrosiche ad etiologia ignota mediante l'utilizzo di tecnologie omiche di avanguardia.	23.000
UniMi	Overhead 2021.	156.054
Totale Finanziamenti da GRANT competitivi		4.265.378

PLUSVALENZA DA REALIZZO

Nel corso dell'esercizio 2021 la Fondazione, unitamente ad altri partner strategici, ha perfezionato la cessione di due brevetti alla Società americana Antios Therapeutics, Inc. per un corrispettivo complessivo pari a 2.000.000 USD. I brevetti sono frutto del progetto di ricerca congiunto, denominato "CurB-Sviluppo di nuove molecole candidate alla cura di HBV" e la proprietà degli stessi risultava ripartita secondo le seguenti quote: INGM 22,5%, IRBM S.p.A. 15%, Promidis S.r.l. 40% e Ospedale San Raffaele S.r.l. 22,5%.

L'oggetto della cessione riguarda due molecole potenzialmente utili per il trattamento dell'epatite B cronica: M-1428 ed M-1645, entrambe allo stadio di ingresso nella fase di sviluppo.

I composti sono stati rivendicati nelle seguenti domande di brevetto internazionali:

1. Tricyclic inhibitors of hepatitis b virus (WO2020/030781);
2. Oxalamido-substituted tricyclic inhibitors of hepatitis b virus (WO2020/234483).

Tale operazione ha comportato per la Fondazione un ricavo pro quota pari a 900.000 USD (Euro 794.456) ed una contestuale plusvalenza, derivante dalla cessione al netto dei costi accessori, pari ad Euro 762.489, sulla quale sono state calcolate le imposte IRES e IRAP.

Obblighi di trasparenza

Con riferimento agli obblighi di trasparenza di cui alla L. 124/17, di seguito vengono indicati i contributi ricevuti:

PUBBLICA AMMINISTRAZ. Ente erogatore	NATURA	IMP.RICEVUTO ANNO 2021	Data incasso
Ministero della Salute	Progetto competitivo n.GR-2010-02319033 'Role of the Wnt/beta-catenin pathway in orchestrating epigenetic events in Cancer Stem Cells.'	51.396	13/04/2021
Ministero della Salute	Progetto competitivo n. COVID-2020-12371640 'Innate and adaptive immunity in COVID-19: from mechanisms to patients'.	94.800	25/05/2021
Ministero della Salute	Contributo 2021 per attività istituzionale.	2.800.000	14/06/2021
Regione Lombardia	Progetto competitivo n.ID 1835032 'Impatto dell'infezione di COVID-19 nelle malattie reumatiche croniche trattate con farmaci immunosoppressori (MAINSTREAM)'.	154.009	16/07/2021
Regione Lombardia	Progetto competitivo n.ID 1842163 'Caratterizzazione della risposta immunitaria protettiva in pazienti affetti da COVID-19 e realizzazione di un saggio immuno-diagnostico (CO-IMMUNITY)'.	350.000	16/07/2021
Regione Lombardia	Progetto competitivo n.ID 229472 'Network REGIONALE per lo sviluppo di metodi Diagnostici in risposta rapida a epidemie emergenti e bioemergenze'.	95.454	23/11/2021
Ministero della Salute	Erogazione n.5 per mille 2020 (redditi 2019).	13.481	24/11/2021

ATTIVITA' COMMERCIALE OCCASIONALE

Nell'esercizio 2021 la Fondazione ha svolto attività commerciale occasionale e non abituale inerente le seguenti attività:

- 1- Progetto "Signaling and functional consequences of IL-2 mutein signaling in Tr1 and CCR6+ memory T-cells in SLE and IBD";
- 2- Progetto "GGenerazione di Tessuti Umani mediante la tecnologia 3D Bio-Printing".

Progetto 1

La Fondazione ha svolto un'attività commerciale occasionale e non abituale regolata con un contratto stipulato nel 2019 con il cliente F. Hoffmann-La Roche Ltd che ha l'obiettivo di analizzare gli effetti funzionali, i.e. trasduzione del segnale, proliferazione e differenziazione cellulare, della citochina Interleukina-2 wildtype o mutata su sotto-popolazioni di linfociti T CD4, in particolare su cellule Tr1 e su T della memoria che esprimono il marcatore di "lineage" CCR6; il progetto è denominato "Signaling and functional consequences of IL-2 mutein signaling in Tr1 and CCR6+ memory T-cells in SLE and IBD". La prima parte del progetto si è conclusa alla fine dello scorso anno.

Il committente, nel corso del 2020 ha chiesto di approfondire alcune tematiche del progetto ed è stato quindi stipulato un emendamento al precedente contratto con corrispettivo di 200K per l'identificazione di molecole attive - follow up dello screening per lo studio denominato "Modulation of T cell subsets in IBD and SLE patient samples with Roche proprietary compounds".

La consulenza si è conclusa a fine 2021 e qui di seguito viene evidenziato lo schema del conto economico della suddetta attività:

Attività Commerciale ROCHE 2° STUDIO		
Ricavi consulenza		200.000
<i>Costo prodotti tecnici di laboratorio</i>	95.162	
<i>Costo del personale interno dedicato</i>	93.339	
Totale costi		-188.501
Risultato prima delle imposte		11.499
<i>Irap</i>	4.089	
<i>Ires</i>	2.760	
Totale Imposte su att. comm.		-6.849
Utile netto da attività commerciale occasionale		4.650

Progetto 2

La Fondazione ha svolto un'attività commerciale occasionale e non abituale regolata con un contratto stipulato nel 2020 con il cliente Bio Hub Srl che ha richiesto uno studio di validazione nell'ambito del progetto "Generazione di Tessuti Umani mediante la tecnologia 3D Bio-Printing".

La consulenza si è conclusa a fine 2021 e qui di seguito viene evidenziato lo schema del conto economico della suddetta attività:

Attività Commerciale BIO HUB		
Ricavi consulenza		35.000
<i>Costo prodotti tecnici di laboratorio</i>	15.584	
<i>Costo del personale interno dedicato</i>	15.327	
Totale costi		-30.911
Risultato prima delle imposte		4.089
<i>Irap</i>	757	
<i>Ires</i>	982	
Totale Imposte su att. comm.		-1.739
Utile netto da attività commerciale occasionale		2.350

Si precisa che l'utile derivante dall'attività commerciale occasionale viene reimpiegato dalla Fondazione per i suoi fini istituzionali.

La Fondazione ha anche avviato altre tre attività commerciali relative a progetti che saranno conclusi oltre l'esercizio corrente, per tale ragione, tutti i costi e tutti i ricavi relativi sono stati riscontati.

Un'attività riguarda un con il cliente EpsilenBio Srl che ha richiesto la realizzazione di uno dal titolo "Targeted epigenetic silencing of the HBV cccDNA in immortalized cell lines".

La seconda riguarda un contratto con il cliente Vir Biotechnology, Inc che ha richiesto la realizzazione di uno dal titolo "Repertoire analysis, original antigenic sin and broadly reactive antibodies".

La terza riguarda un contratto con il cliente Ospedale San Raffaele S.r.l. che ha richiesto uno studio di validazione nell'ambito del progetto "Identificazione di inibitori della proteasi come nuovi antivirali contro COVID-19 e future pandemie da coronavirus".

Costi della produzione

Nel prospetto che segue viene evidenziata la composizione e la movimentazione della voce "Costi della produzione".

Descrizione	Esercizio precedente	Esercizio corrente	Variazione	Var. %
Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.271.090	1.605.330	334.240	26,30
Per servizi	2.547.525	2.957.395	409.870	16,09
Per godimento di beni di terzi	420.414	498.763	78.349	18,64
Per il personale:				
a) salari e stipendi	1.489.230	1.600.948	111.718	7,50
b) oneri sociali	472.504	526.017	53.513	11,33
c) trattamento di fine rapporto	103.854	125.684	21.830	21,02

d) trattamento di quiescenza e simili				
e) altri costi				
Ammortamenti e svalutazioni:				
a) immobilizzazioni immateriali	35.490	21.951	-13.539	-38,15
b) immobilizzazioni materiali	406.666	1.212.700	806.034	198,21
c) altre svalut.ni delle immobilizzazioni				
d) svalut.ni crediti att. circolante				
Variazioni delle rimanenze di materie, sussidiarie, di cons. e merci				
Accantonamento per rischi				
Altri accantonamenti				
Oneri diversi di gestione	4.896	3.606	-1.290	-26,35
Arrotondamento				
Totali	6.751.669	8.552.393	1.800.725	

Acquisto prodotti tecnici per attività di laboratorio e Costi per servizi

I costi complessivi specificati nella voce B6 del Bilancio e cioè acquisti di prodotti tecnici per l'attività di laboratorio sono cresciuti rispetto all'esercizio precedente di Euro 334.240 e sono correlati ai maggiori contributi per progetti competitivi.

I costi complessivi specificati nella voce B7 del Bilancio sono cresciuti rispetto all'esercizio precedente di Euro 409.870 e sono correlati ai maggiori contributi per progetti competitivi.

Si specifica che tra i costi di servizi è ricompreso il costo relativo alla convenzione sottoscritta con l'Università Statale di Milano relativamente al compenso corrisposto all'Università Statale di Milano per il personale docente universitario che svolge per la Fondazione INGM attività di coordinamento della ricerca scientifica.

Costi per il personale

La voce comprende l'intera spesa per il personale dipendente ivi compresi i miglioramenti di merito, passaggi di categoria, costo delle ferie non godute e accantonamenti di legge e contratti collettivi.

Ammortamento delle immobilizzazioni materiali

Per quanto concerne gli ammortamenti, si specifica che gli stessi sono stati calcolati sulla base della durata utile del cespite e del suo sfruttamento.

Oneri diversi di gestione

Si riferiscono essenzialmente a imposte e tasse varie e a ritenute su interessi attivi per complessivi Euro 3.606.

Proventi e oneri finanziari**Ripartizione degli interessi e altri oneri finanziari per tipologia di debiti**

Conformemente alle disposizioni di cui al punto 12) dell'art. 2427 del Codice Civile si fornisce il dettaglio relativo all'ammontare degli interessi e degli altri oneri finanziari relativi a prestiti obbligazionari, a debiti verso banche ed altri.

	Interessi e altri oneri finanziari
Altri	3.441
Totale	3.441

Si riporta, inoltre, un dettaglio relativo alla composizione della voce "C.16.d) Proventi diversi dai precedenti".

Descrizione	Controllate	Collegate	Controllanti	Sottoposte al controllo delle controllanti	Altre	Totale
Interessi su prestiti obbligazionari						
Interessi su titoli						
Interessi bancari e postali					9.911	9.911
Interessi su finanziamenti						
Interessi da crediti commerciali						
Altri interessi attivi						
Utili spettanti ad associato in partecipazione di capitale/misto						
Altri proventi						
Totali					9.911	9.911

Proventi diversi per Euro 9.911 si riferiscono ad interessi attivi lordi bancari.

Interessi e altri oneri finanziari si riferiscono sostanzialmente a commissioni bancarie per Euro 3.441.

In relazione alla voce "C17-bis Utile e perdite su cambi" si segnala che il relativo saldo, pari a Euro 1.860 è composto dalla differenza tra le perdite realizzate per Euro 3.637 e gli utili realizzati per Euro 1.777.

Imposte sul reddito d'esercizio, correnti, differite e anticipate**Imposte sul reddito d'esercizio**

La composizione della voce del Bilancio "Imposte sul reddito dell'esercizio" è esposta nella seguente tabella:

Descrizione	Esercizio precedente	Variazione	Var. %	Esercizio corrente
Imposte correnti	32.362	215.964	667,34	248.326
Imposte relative a esercizi precedenti				
Imposte differite				
Imposte anticipate				
Proventi / oneri da adesione al regime di trasparenza				
Proventi / oneri da adesione al consolidato fiscale				
Totali	32.362	215.964		248.326

Le imposte correnti per complessivi Euro 248.326 sono così composte:

- per l'attività istituzionale sono state iscritte le imposte di competenza dell'esercizio riferibili unicamente all'IRAP determinata come di seguito specificato: Euro 25.841 calcolata utilizzando il cosiddetto "metodo retributivo" che discende dall'art.10, comma 1, D.lgs. 446/97 e che prevede un'aliquota IRAP del 3,9%. L'imponibile IRAP risulta pertanto dalla somma delle seguenti grandezze: retribuzioni spettanti al personale dipendente, ai compensi spettanti per redditi assimilati a quello di lavoro dipendente ed a compensi erogati per prestazioni di collaborazione e borse studio.
- per l'attività commerciale occasionale e non abituale sono state calcolate l'imposta IRAP al 3,9% per Euro 6.010 e l'imposta IRES al 24% per Euro 3.741.
- sulla plusvalenza da realizzo è stata calcolata l'imposta IRAP per Euro 29.737 e l'imposta IRES per Euro 182.997.

Nota integrativa, altre informazioni**Dati sull'occupazione**

Conformemente alle disposizioni di cui al punto 15) dell'art. 2427 del Codice Civile, si forniscono di seguito i dati relativi alla composizione del personale dipendente alla data del 31.12.2021.

Tipologia personale dipendente	Numero al 31.12.2021	Numero al 31.12.2020	Var.
Dirigenti	2	2	-
Quadri	8	9	-1
Impiegati	31	25	6
Operai	1	1	0
Totale Dipendenti	42	37	5

Al 31.12.2021 risultano inoltre n. 2 collaboratori (n. 2 nell'anno precedente) e n. 13 ricercatori con borsa di studio (n.11 nell'anno precedente).

Compensi, anticipazioni e crediti concessi ad amministratori e Collegio dei Revisori e impegni assunti per loro conto

Il seguente prospetto evidenzia i compensi, le anticipazioni, i crediti concessi agli Amministratori e ai membri del Collegio dei Revisori dei Conti, nonché gli impegni assunti per loro conto per l'esercizio al 31.12.2021, come richiesto dal punto 16 dell'art. 2427 del Codice Civile.

Descrizione	Amministratori	Collegio Revisori
Compensi	80.583	28.000
Anticipazioni	0	0
Crediti	0	0
Impegni assunti per loro conto per effetto di garanzie prestate	0	0

Dettagli sugli altri strumenti finanziari emessi dalla Fondazione

La Fondazione non ha emesso strumenti finanziari.

Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

Non sussistono impegni, garanzie e passività potenziali.

Informazioni sulle operazioni con parti correlate

La Fondazione non ha posto in essere operazioni con parti correlate.

Informazioni sugli accordi non risultanti dallo stato patrimoniale

Non esistono accordi non risultanti dallo stato patrimoniale.

Informazioni sui fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio

Ai sensi dell'art. 2423 c.1 n.1 c.c. riportiamo quanto segue. I primi mesi dell'esercizio in corso sono ancora caratterizzati dall'emergenza sanitaria Covid-19. Fino al momento di redazione della presente nota integrativa la Fondazione non ha subito conseguenze negative dal punto di vista dei Contributi e dei flussi finanziari e le previsioni su un periodo temporale di tre anni, come meglio spiegato nella Relazione sulla gestione, risulta sostanzialmente positiva.

Altre informazioni

Si informa inoltre che la Fondazione è stata sottoposta a Revisione volontaria, come previsto dallo Statuto e che la stessa ha comportato un costo di Euro 10.000.

Il presente Bilancio, composto da Stato Patrimoniale, Conto Economico, Rendiconto Finanziario e Nota Integrativa, rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria nonché il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili.

Milano, 21 Aprile 2022

Per il Consiglio di Amministrazione

Il Presidente
Prof. Giorgio Barba Navaretti



Il Direttore Scientifico
Prof. Sergio Abrignani



Fondazione Istituto Nazionale Genetica Molecolare - INGM

Collegio dei Revisori dei Conti

Relazione del Collegio dei Revisori sul bilancio al 31/12/2021

ai sensi dell'art. 14, D. Lgs. 27.1. 2010 n. 39

Al Consiglio di Amministrazione dell'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare

PREMESSA

L'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare ha come mission fare ricerca traslazionale per l'identificazione di nuovi biomarcatori e nuovi target terapeutici che consentano il miglioramento della prevenzione secondaria, ricercando nuovi approcci diagnostici e strategie terapeutiche nel campo delle malattie croniche infettive, autoimmuni, neoplastiche al fine di ridurre l'alta mortalità di queste patologie trasferendo i risultati delle ricerche alla pratica clinica. I brevetti sottomessi ed i finanziamenti nazionali ed internazionali conseguiti (ERC Advanced Grant) fanno di INGM un polo di eccellenza nel campo della ricerca.

PARTE PRIMA

È stato esaminato il bilancio d'esercizio chiuso al 31.12.2021, come in seguito meglio specificato. La responsabilità della redazione del bilancio compete all'Organo Amministrativo della Fondazione; è del Collegio dei Revisori la responsabilità del giudizio professionale espresso sul bilancio e basato sulla revisione legale sulla scorta di tutti i dati contabili, probativi, acquisiti se per quanto di propria conoscenza e risultante dall'attività di verifica e riscontro dell'osservanza della legge, delle norme statutarie e regolamentari, dei principi di buona amministrazione che la situazione patrimoniale e finanziaria ed il risultato dell'esercizio sono rappresentate in modo veritiero e corretto.

PRINCIPI

1. L'esame è stato condotto dal Collegio in coerenza con i principi di revisione al fine di acquisire ogni elemento necessario per accertare se il bilancio d'esercizio sia viziato da errori significativi e se risulti, nel suo complesso, attendibile. Il procedimento di revisione contabile è stato svolto in modo coerente con la dimensione della Fondazione e con il suo assetto organizzativo. Esso comprende l'esame, sulla base di verifiche a campione, degli elementi probativi a supporto dei dati e delle informazioni contenute nel bilancio, nonché la valutazione dell'adeguatezza e della correttezza dei criteri contabili utilizzati e della ragionevolezza delle stime effettuate dagli amministratori. Il Collegio si è avvalso anche della certificazione volontaria presentata dalla società di revisione ai sensi dell'art 5 dello Statuto. Si ritiene che il lavoro svolto fornisca una ragionevole base per l'espressione del giudizio professionale dei sottoscritti revisori.
2. Il giudizio sul sopramenzionato bilancio nel suo complesso è conforme alle norme che ne disciplinano i criteri di redazione; esso pertanto è stato redatto con chiarezza e rappresenta in modo corretto la situazione patrimoniale e finanziaria e il risultato economico dell'Ente per l'esercizio chiuso al 31.12.2021.
3. Per l'espressione del giudizio sulla coerenza della relazione sulla gestione con il bilancio, come richiesto dall'art. 14, lettera e), del D.lgs. 39/2010 sono state svolte opportune indagini. A giudizio di questo organo di controllo la relazione sulla gestione è conforme al bilancio d'esercizio della Fondazione al 31.12.2021.

VERIFICHE E RISCONTRI

Nel corso dell'esercizio chiuso al 31.12.2021 l'attività del Collegio è stata ispirata alle norme di comportamento del Collegio dei Revisori come risulta dai verbali delle adunanze agli atti della Fondazione.

In particolare:

1. Il Collegio ha vigilato sull'osservanza della legge, sullo Statuto, sui regolamenti della Fondazione, nonché sul rispetto dei principi di corretta amministrazione.
2. Il Collegio ha partecipato alle adunanze del Consiglio di Amministrazione, che si sono svolte nel rispetto delle norme legislative e regolamentari, che disciplinano il funzionamento dell'Istituto.
3. Sono stati redatti nel corso dell'esercizio 2021 n. 7 verbali per 7 sedute del Collegio, nel corso delle quali si è provveduto in ordine a 4 verifiche trimestrali di cassa in data 25/01 – 16/04 – 20/07 e 12/10/2021.

4. Il controllo da parte del Collegio è stato eseguito anche mediante l'ottenimento di informazioni dai responsabili delle rispettive funzioni e dall'esame della documentazione pervenuta al Collegio; è stata valutata l'adeguatezza del sistema amministrativo e contabile, nonché l'affidabilità di quest'ultimo – tenuto col sistema informatizzato – a rappresentare i fatti di gestione.
5. In ragione di quanto sopra e tenuto conto delle attività mirate all'acquisizione di elementi probativi afferenti al bilancio di esercizio 2021, ragionevolmente si può assicurare che le azioni poste in essere dalla Fondazione e verificate dallo scrivente Collegio dalla data di insediamento, sono state conformi alla legge ed allo Statuto e tali da non compromettere l'integrità del patrimonio e la continuità dell'Ente.
6. Il sottoscritto Collegio non ha riscontrato operazioni atipiche e/o inusuali.
7. Gli amministratori, nella redazione del bilancio, non hanno derogato alle norme di legge ai sensi dell'art. 2423, quarto comma, del Codice Civile.

PARTE SECONDA

Il Collegio dei Revisori in data 6 maggio 2022 ha esaminato il bilancio d'esercizio chiuso al 31.12.2021 che presenta le seguenti risultanze:

STATO PATRIMONIALE

ATTIVO		PASSIVO	
Crediti v/associati	=	Patrimonio netto	100.000
Immobilizzazioni	874.304	TFR	354.887
Attivo Circolante	15.109.921	Debiti	2.121.734
Ratei e Risconti	515.181	Ratei e Risconti	13.922.785
Totale Attivo	16.499.406	Totale Passivo	16.499.406

CONTO ECONOMICO

Valore della produzione	8.796.110
- Costo della produzione	8.552.394
Differenza	243.716
Proventi finanziari	4.610
Risultato prima delle Imposte	248.326

1. Il Collegio ha svolto verifiche collegate alla revisione legale del bilancio d'esercizio dell'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare al 31.12.2021, la cui bozza risulta approvata dal Consiglio di Amministrazione nella riunione del 21 aprile 2022 e trasmesso in pari data al Collegio dei Revisori.
2. Il Bilancio costituito dallo stato patrimoniale, dal conto economico, dalla nota integrativa, dal rendiconto finanziario e dalla relazione sulla gestione, è stato redatto in conformità ai principi generali enunciati nella nota integrativa a cui si rimanda per opportuno compendio di informativa.

Il bilancio al 31/12/2021 ed il precedente sono comparabili. Il Collegio dei Revisori ha pertanto verificato la sua corrispondenza ai dati contabili e a tutti gli elementi probativi e rappresentativi della situazione finanziaria acquisiti.

Il Collegio dei Revisori attesta che nella stesura del Bilancio sono stati rispettati i principi enunciati nella nota integrativa al bilancio.

In particolare, le immobilizzazioni immateriali sono iscritte al costo d'acquisto e il relativo ammortamento avviene in conto a quote costanti nell'ottica della loro prevista utilità futura.

3. L'esame del Collegio dei Revisori è stato condotto, da remoto e previa acquisizione della documentazione su cartella condivisa, creata all'uopo in considerazione dello stato emergenziale per il Covid 19 che inibisce le attività in presenza presso la Fondazione, al fine di acquisire ogni elemento necessario per accertare se il bilancio d'esercizio sia viziato da errori significativi o se risulti, nel suo complesso, attendibile. Il procedimento di revisione è stato svolto in modo coerente con la dimensione dell'Ente e con il suo assetto organizzativo.
4. La disamina ha ricompreso il riscontro della documentazione, contenuta nella cartella condivisa, sulla base di verifiche a campione, degli elementi probativi a supporto dei saldi e delle informazioni contenuti nel bilancio, nonché la valutazione dell'adeguatezza e della correttezza dei criteri contabili utilizzati e della ragionevolezza delle stime effettuate dagli amministratori. Riteniamo che il lavoro svolto fornisca una ragionevole base per l'espressione del nostro giudizio professionale.

5. Il Collegio dei Revisori conferma che dalla contabilità regolarmente tenuta emergono le risultanze utilizzate dagli organi preposti per la redazione dei documenti di bilancio.
6. I ratei ed i risconti attivi e passivi iscritti in bilancio rappresentano effettivamente quote di costi o di ricavi in ottemperanza al criterio di imputazione temporale di competenza.
7. Il bilancio è anche oggetto di revisione volontaria da parte della EY S.p.A. con la quale il Collegio dei Revisori ha avuto scambi di informazioni, con audizione su piattaforma telematica, in data 06/05/2022 come previsto dal D.Lgs. 39/2010. È stata visionata dal Collegio dei Revisori la relazione sulla revisione contabile datata 06/05/2022 trasmessa al Collegio a cura della Fondazione in pari data. Per il prosieguo, tenuto conto anche della implementazione dell'attività di ricerca si raccomanda un rinnovato presidio dei fabbisogni, anche riferiti ai progetti e l'adozione di novellate procedure che tengano conto delle regole e dei criteri di evidenza pubblica ma anche dei fabbisogni dell'Ente in tema di rendicontazione, armonizzazione contabile e presidio della spesa e nell'impiego delle risorse umane.
8. A giudizio del Collegio dei Revisori, presa visione delle attestazioni rese dal Presidente del CDA ai sensi del combinato disposto degli articoli 1227 e 2409 del c.c., in aderenza al principio di revisione CNDEC n. 580, presa visione di tutta la documentazione afferente al bilancio, il bilancio d'esercizio dell'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare chiuso al 31.12.2021 è conforme alle norme che ne disciplinano i criteri di redazione; esso pertanto è redatto con chiarezza e rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria e il risultato economico della Fondazione anche ai fini della continuità aziendale per le misure intraprese per fronteggiare l'emergenza sanitaria in corso.

A giudizio del Collegio dei Revisori la relazione sulla gestione è coerente con il bilancio d'esercizio dell'Istituto Nazionale di Genetica Molecolare al 31.12.2021 ai sensi dell'Art.14, c.2, lett. e), D.Lgs. 39/2010.

Il Collegio dei Revisori, visti i risultati delle verifiche e riscontri eseguiti, i criteri seguiti dagli amministratori nella redazione del bilancio, la rispondenza del bilancio stesso alle scritture contabili, esprime parere favorevole all'ulteriore corso del provvedimento.

Milano, 6 maggio 2022

Il Presidente:	Dott. Giorgio Danieli	Firmato G. DANIELI
Il Componente:	Rag. Monica Rossana Bellini	Firmato M.R. BELLINI
Il Componente:	Dott. Antonio Caravella	Firmato A. CARAVELLA

RELAZIONE ATTIVITÀ DI SALUTE E SICUREZZA 2021

Premessa

La presente nota è redatta su consueta richiesta di INGM al fine di descrivere le attività svolte dal Servizio Prevenzione e Protezione nel periodo 2021 relativamente agli aspetti di sicurezza sul lavoro.

Per uniformità e confrontabilità delle analoghe relazioni realizzate negli anni precedenti, anche dagli altri RSPP che si sono succeduti in INGM, viene mantenuto lo stesso formato.

Come noto anche il 2021, seppur in forma tendenzialmente controllata, è stato contraddistinto dalla pandemia COVID-19, causata dal virus SARS-CoV-2, con le conseguenti azioni di mitigazione e riduzione/controllo attività intraprese dal Governo sia a livello locale che nazionale. Questa condizione ha continuato ad avere alcune conseguenze anche sul programma di salute e sicurezza del 2021, definito precedentemente, soprattutto su quei temi che vedevano la imprescindibile collaborazione di soggetti terzi, che non hanno potuto essere pienamente completate.

Piano anti-contagio verso SARS-CoV-2.

Una fase importante delle attività è stata il mantenimento del piano in oggetto, in adesione ai disposti nazionali e regionali di contenimento della pandemia Covid-19 (Piano identificato con la sigla SOP-COVID-1). Anche sulla base dei contenuti di tale piano in INGM sono state adottate delle azioni di prevenzione del rischio e contenimento del "pericolo contagio" con ricorso in parte a smatworking, definizione di percorsi, disinfettanti, protezione delle vie respiratorie, controllo accessi esterni, etc.. Soprattutto l'impegno nel controllo del Green Pass, non sempre facile in una realtà molto dinamica come INGM con presenza di personale proveniente da altre istituzioni, come le Università e da queste, dipendente. E' stata comunque realizzata la procedura specifica per il controllo del Green-Pass «Metodologia definita per l'applicazione del DL 127/2021». L'esecuzione e mantenimento del suddetto piano ha continuato a vedere il coinvolgimento in prima persona funzioni chiave di INGM quali HR, Amministrazione, Servizi Generali, che tutt'oggi gestiscono la tematica, dove il SPP è marginale o di supporto. Continueranno ad essere attese le disposizioni di legge, fino a che la normativa le prevedrà.

Attività di prevenzione e protezione

L'organigramma nominativo della sicurezza, per quanto attiene alle figure di supporto del Datore di Lavoro, non ha subito sostanziali variazioni rispetto all'anno passato, e si riconosce nel seguente:

- Medico Competente - Dott. Matteo Bonzini;
- Responsabile servizio Prevenzione e Protezione (esterno) – Dott. Luca Nelli
- Addetto servizio Prevenzione e Protezione (interno) – Dott. Roberto Sciarretta Birolo;
- Coordinatore per l'Emergenza – Dott. Roberto Sciarretta Birolo;
- Formatore Sicurezza sul Lavoro – Dott. Roberto Sciarretta Birolo;

in aggiunta è presente:

- Esperto Radioprotezione - Prof. Elio Giroletti;

La persona che ricopre il ruolo di Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza è ancora la Dott.ssa Paola Guarin.

Si è provveduto ad individuare i Preposti INGM. Saranno nominati ufficialmente e formati come previsto dalla normativa vigente.

L'organigramma presente risulta consistente a quanto previsto dal D.Lgs 81/08 e s.m.i. rispetto al contesto INGM. Di seguito si riportano le altre attività che è stato possibile svolgere - considerata la situazione contingente - nel corso del periodo 2021.

Documenti e procedure

Nel corso dell'anno 2021 è stato ripercorso l'intero DVR, nonché le analisi di rischio per tutte le Unità di ricerca componenti INGM. Sono state ultimate ed approvate: la valutazione del rischio biologico per impiego deliberato di SARS-COV-2 (comunicazione inizio attività inviata ad ATS); Valutazione rischio biologico per impiego di Salmonella spp e P. falciparum (questo impiego, interessando anche strain geneticamente modificati, è stato oggetto anche di notifica di impiego di classe 2 verso il Ministero della Salute nell'Aprile 2021). Sono state realizzate le valutazioni di rischio per le seguenti specifiche Unità di ricerca: IRG, Human Immunology, CheckMab, Gruppo UNIMI-Rizzello, Gruppo Regenerative Medicine-Rizzi/CNR. I documenti sono stati condivisi con i responsabili dei gruppi ed approvati. Le valutazioni del rischio generali per le altre singola Unità di Ricerca (e.g. Virology, MHCG, Gen. Biol., Neuroscienze, Autoimmunity, IBP, Epigenetics, etc..) causa restrizioni Covid-19, saranno aggiornate entro Q2/2022.

Nell'ambito dello sviluppo del sistema di gestione per la sicurezza si è provveduto, inoltre, a mantenere il registro degli esposti ad agenti biologici di classe 3.

Nel corso del 2021 sono state approvate e/o prodotte le procedure seguenti:

- Istruzione operativa per impiego di SARS-COV-2 nel laboratorio 3-414 (n. WI-01-2020)
- Istruzione operativa per impiego di M. tuberculosis nel laboratorio 3-414 (n. WI-02-2020)
- Manuale area di contenimento biologico del terzo piano (n. SOP-HSE-24)
- Procedura per la decontaminazione tramite fumigazione con H2O2 del laboratorio 3-414 (n. SOP-HSE-31)
- Procedura per i controlli periodici di contenimento del laboratorio 3-414 (n. SOP-HSE-30)

Infortuni

Da quanto condiviso e comunicato, risultano verificatisi n.2 infortuni nel corso del 2021 a personale del settore "amministrativo" di INGM: un infortunio durante lo spostamento di materiali (per addetto logistica), un infortunio per inciampo in corridoio al piano terra (per personale amministrazione). Entrambi hanno prodotto giorni di assenza.

Formazione

La condizione Covid-19 ha sostanzialmente ridotto le attività formative. Nel 2021 sono stati effettuati 3 corsi di ingresso, a cui hanno partecipato 32 persone, attraverso la docenza del Dott. Sciarretta. E' mantenuto un registro elettronico in cooperazione con l'Ufficio Personale, tale da consentire la mappatura della formazione erogata e confrontarla con il dovuto per legge. E' stato stabilito un calendario 2022 di appuntamenti in cui sono previsti, ancora, i seguenti corsi H&S: ingresso, generale, specifico.

Per ognuno dei corsi suddetti è stato fissato 1 giorno/mese, per il corso di ingresso, e 1 incontro/bimestre per il corso generale/specifico. Il calendario è reso noto ai soggetti Responsabili dei Gruppi di Ricerca in modo che possano assolvere al loro compito di garantire la partecipazione di nuovo personale ai corsi obbligatori per la salute e sicurezza. Nel corso del 2022 è previsto di: ripetere corso di aggiornamento sulla gestione rifiuti, riprogrammare un training sul piano di emergenza, realizzare un corso di formazione sul corretto impiego delle

ceppe di sicurezza biologica e sulle buone norme di laboratorio, realizzare corso dei preposti INGM, realizzare corso addetti emergenze (incendio e primo soccorso).

Il Dott. Sciarretta si sta occupando della organizzazione degli stessi.

Comunicazioni/Autorizzazioni vs Enti

Ad oggi non risultano pendenti comunicazioni verso Enti o autorizzazioni per gli aspetti salute&sicurezza inerenti il DLgs 81/08.

Ispezioni di Enti di controllo

Nel 2021 non sono occorse ispezioni di Enti di controllo.

Visite negli ambienti di lavoro

Per la situazione COVID-19 sono state effettuate solo due visite negli ambienti di lavoro da parte del SPP nel 2021: in occasione delle valutazioni del rischio (12.10.2021) e congiuntamente al Medico Competente (29.11.2021). In entrambe le occasioni si è rilevata la necessità che i responsabili dei gruppi di ricerca intervengano verso i propri collaboratori rafforzando il rispetto di quelle che sono le buone norme di laboratorio e di utilizzo corretto dei dispositivi di protezione.

Gestione emergenze

Come noto INGM ha un proprio piano di emergenza (rif. SOP-HSE-17)

elaborato anche in accordo ai principi di gestione emergenze di Fondazione Policlinico. Ancora nel 2021, così come nel non è stato possibile incontrare Policlinico (per loro impegni) al fine di coordinare i rispettivi piani e richiedere l'esecuzione di una simulazione di emergenza per il Padiglione Invernizzi. Tuttavia è stato possibile testare l'efficacia del piano di emergenza in almeno 2 occasioni nel corso del 2021: il 7 giugno 2021 è stata realizzata una prova di evacuazione di tutto il padiglione Invernizzi, organizzata e condotta dal Policlinico stesso; il 14 dicembre 2021 si è attivato accidentalmente un allarme incendio che ha prodotto l'attivazione del segnale di evacuazione INGM. In entrambi i casi l'evacuazione è avvenuta regolarmente secondo le buone prassi ed i disposti del piano di emergenza. Gli eventi sono stati registrati come prova ufficiale di evacuazione come da DM 10/03/98

Nel settembre 2021, sono ripresi i sopralluoghi settimanali di controllo antincendio nei luoghi di lavoro INGM.

I Team di gestione emergenze sono così composti:

- Addetti alle Emergenze. Il Team si componeva di n.11 persone. Ci sono state alcune persone uscite da INGM. Si rende necessaria la loro sostituzione con personale nuovo che dovrà essere sottoposto a formazione adeguata. Il Dott. Sciarretta si sta occupando della questione. La formazione dovrà essere già fatta con i criteri definiti dal nuovo decreto DM 02/09/2021 (che andrà a sostituire dal 02.10.2022 l'ex DM 10/03/98).
- Addetti Primo Soccorso. Anche il Team si componeva di 11 persone. Ci sono state alcune persone uscite da INGM. Si rende necessaria la loro sostituzione con personale nuovo e la formazione di quest'ultimo. Il Dott. Sciarretta si sta occupando della questione.

INGM inoltre si vuol dotare di defibrillatore semiautomatico (DAE).

Convenzione INGM-UNIMI

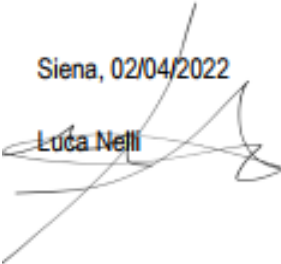
In riferimento alla convenzione in essere tra INGM ed UNIMI è iniziato un percorso di condivisione in merito ai rispettivi ambiti di competenza e responsabilità su temi di salute e sicurezza. Questo percorso ha visto – ad oggi – il coinvolgimento degli SPP di UNIMI e INGM. INGM ha preparato un documento (al momento in forma di bozza) con il quale definire le reciproche responsabilità e compiti di salute e sicurezza, onde evitare sovrapposizioni di responsabilità o ambiti che possano sfuggire alla gestione di entrambi i soggetti. Tale documento ha incontrato il parere positivo del SPP di UNIMI (Ing. Messina) ed è al momento al vaglio di altre funzioni UNIMI.

Riunione Periodica art.35 DLgs 81/08

Il 11.01.2022 è stata realizzata la riunione periodica INGM relativa all'anno 2021, a cui è seguito dedicato verbale.

Siena, 02/04/2022

Luca Nelli





Fondazione INGM – Istituto Nazionale di Genetica Molecolare

Bilancio d'esercizio al 31 dicembre 2021

Relazione della società di revisione indipendente

Relazione della società di revisione indipendente

Al Consiglio di Amministrazione della
Fondazione INGM – Istituto Nazionale di Genetica Molecolare

Relazione sulla revisione contabile del bilancio d'esercizio

Giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile del bilancio d'esercizio della Fondazione INGM – Istituto Nazionale di Genetica Molecolare (la Fondazione), costituito dallo stato patrimoniale al 31 dicembre 2021, dal conto economico e dal rendiconto finanziario per l'esercizio chiuso a tale data e dalla nota integrativa.

A nostro giudizio, il bilancio d'esercizio della Fondazione INGM – Istituto Nazionale di Genetica Molecolare è stato correttamente predisposto, in tutti i suoi aspetti significativi, in conformità ai principi e criteri descritti nel paragrafo "Criteri applicati nella valutazione dei valori di bilancio" della nota integrativa.

Elementi alla base del giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia). Le nostre responsabilità ai sensi di tali principi sono ulteriormente descritte nella sezione *Responsabilità della società di revisione per la revisione contabile del bilancio d'esercizio* della presente relazione. Siamo indipendenti rispetto alla Fondazione in conformità alle norme e ai principi in materia di etica e di indipendenza applicabili nell'ordinamento italiano alla revisione contabile del bilancio. Riteniamo di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio.

Altri aspetti

La presente relazione non è emessa ai sensi di legge, stante il fatto che, nell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2021, la revisione legale è stata svolta da altro soggetto, diverso dalla scrivente società di revisione.

Responsabilità degli amministratori e del Collegio dei Revisori dei Conti per il bilancio d'esercizio

Gli amministratori sono responsabili per la redazione del bilancio d'esercizio in conformità ai principi e criteri descritti nel paragrafo "Criteri applicati nella valutazione dei valori di bilancio" della Nota Integrativa e, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno dagli stessi ritenuta necessaria per consentire la redazione di un bilancio che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli amministratori sono responsabili per la valutazione della capacità della Fondazione di continuare ad operare come un'entità in funzionamento e, nella redazione del bilancio d'esercizio, per l'appropriatezza dell'utilizzo del presupposto della continuità aziendale, nonché per una adeguata informativa in materia. Gli amministratori utilizzano il presupposto della continuità aziendale nella redazione del bilancio d'esercizio a meno che abbiano valutato che sussistono le condizioni per la liquidazione della Fondazione o per l'interruzione dell'attività o non abbiano alternative realistiche a tali scelte.

Il Collegio dei Revisori dei Conti, nei termini previsti dalla legge e dallo statuto, è l'organo di controllo della Fondazione INGM - Istituto Nazionale di Genetica Molecolare, accerta la regolare tenuta delle scritture contabili ed esamina le proposte di bilancio preventivo e il bilancio di esercizio.

Responsabilità della società di revisione per la revisione contabile del bilancio d'esercizio

I nostri obiettivi sono l'acquisizione di una ragionevole sicurezza che il bilancio d'esercizio nel suo complesso non contenga errori significativi, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali, e l'emissione di una relazione di revisione che includa il nostro giudizio. Per ragionevole sicurezza si intende un livello elevato di sicurezza che tuttavia non fornisce la garanzia che una revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia) individui sempre un errore significativo, qualora esistente. Gli errori possono derivare da frodi o da comportamenti o eventi non intenzionali e sono considerati significativi qualora ci si possa ragionevolmente attendere che essi, singolarmente o nel loro insieme, siano in grado di influenzare le decisioni economiche degli utilizzatori prese sulla base del bilancio d'esercizio.

Nell'ambito della revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia), abbiamo esercitato il giudizio professionale e abbiamo mantenuto lo scetticismo professionale per tutta la durata della revisione contabile. Inoltre:

- abbiamo identificato e valutato i rischi di errori significativi nel bilancio d'esercizio, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali; abbiamo definito e svolto procedure di revisione in risposta a tali rischi; abbiamo acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio. Il rischio di non individuare un errore significativo dovuto a frodi è più elevato rispetto al rischio di non individuare un errore significativo derivante da comportamenti od eventi non intenzionali, poiché la frode può implicare l'esistenza di collusioni, falsificazioni, omissioni intenzionali, rappresentazioni fuorvianti o forzature del controllo interno;
- abbiamo acquisito una comprensione del controllo interno rilevante ai fini della revisione contabile allo scopo di definire procedure di revisione appropriate nelle circostanze, e non per esprimere un giudizio sull'efficacia del controllo interno della Fondazione;
- abbiamo valutato l'appropriatezza dei principi contabili utilizzati nonché la ragionevolezza delle stime contabili effettuate dagli amministratori e della relativa informativa;
- siamo giunti ad una conclusione sull'appropriatezza dell'utilizzo da parte degli amministratori del presupposto della continuità aziendale e, in base agli elementi probativi acquisiti, sull'eventuale esistenza di una incertezza significativa riguardo a eventi o circostanze che possono far sorgere dubbi significativi sulla capacità della Fondazione di continuare ad operare come un'entità in funzionamento. In presenza di un'incertezza significativa, siamo tenuti a richiamare l'attenzione nella relazione di revisione sulla relativa informativa di bilancio ovvero, qualora tale informativa sia inadeguata, a riflettere tale circostanza nella formulazione del nostro giudizio. Le nostre conclusioni sono basate sugli elementi probativi acquisiti fino alla data della presente relazione. Tuttavia, eventi o circostanze successivi possono comportare che la Fondazione cessi di operare come un'entità in funzionamento.

Abbiamo comunicato ai responsabili delle attività di governance, identificati ad un livello appropriato come richiesto dai principi di revisione internazionali (ISA Italia), tra gli altri aspetti, la portata e la tempistica pianificate per la revisione contabile e i risultati significativi emersi, incluse le eventuali carenze significative nel controllo interno identificate nel corso della revisione contabile.

Milano, 6 maggio 2022

EY S.p.A.


Aldo Alberto Amorese
(Revisore Legale)