

“  
**UN  
CASO  
DI  
NORMALE  
ECCELLENZA**  
”

In partnership con:



RETE ALTA TECNOLOGIA  
EMILIA-ROMAGNA  
HIGH TECHNOLOGY NETWORK



**TECNOPOLO BOLOGNA**



UNIONE EUROPEA  
Fondo europeo di sviluppo regionale





*chi siamo*

ALLE PORTE  
DI BOLOGNA,  
UN PROGETTO  
DI RICERCA  
NONPROFIT  
IN DIALOGO  
CON IL MONDO

# FONDAZIONE IRET\*

*onlus*

30 ANNI DI  
IMPEGNO  
NONPROFIT  
PER LA  
SCIENZA

Fondazione IRET è un ente di ricerca scientifica in campo biomedico, radicato nel territorio, dedicato a tre ambiti di indagine e applicazione, di valenza mondiale

LE PATOLOGIE  
NEUROLOGICHE  
DEGENERATIVE TRA CUI  
**ALZHEIMER E SCLEROSI  
MULTIPLA**

LA **MEDICINA  
RIGENERATIVA**

LE **MALATTIE RARE**, A  
PREVALENTE IMPATTO  
NEUROLOGICO

La Fondazione IRET è  
gestore del Tecnopolo di  
Bologna, sede di Ozzano  
dell'Emilia - **'RITA  
LEVI-MONTALCINI'**

**\*IRET è 'l'occhio egizio' della  
conoscenza, con lo sguardo "tutto  
rivolto al cervello"**

Il Laboratorio di ricerca nonprofit fronteggia emergenze cruciali, a livello di eccellenza internazionale. Le tre direzioni verso cui rivolgiamo il nostro lavoro.

## LE SFIDE DI IRET

### SISTEMA NERVOSO

- Alzheimer - Sclerosi multipla - Morbo di Parkinson - Ictus - lesioni midollari - sindromi atassiche - ischemia/ipossia neonatale - dolore cronico
  - I disordini neurologici sono la seconda causa di morte al mondo. Sono 35,6 milioni le persone affette da demenza nel 2010: si stimano il doppio dei casi nel 2030 e il triplo nel 2050. Ogni anno, 7.7 milioni di nuovi casi nel mondo (1 ogni 4 secondi).
- ▶ *Non investire sull'Alzheimer può mettere in crisi i sistemi di welfare mondiale. Investire sulla ricerca dedicata a questa patologia significa investire sul futuro nostro e dei nostri nipoti*

### MEDICINA RIGENERATIVA

- La medicina rigenerativa sviluppa metodi per riparare o sostituire cellule, organi o tessuti danneggiati. Intende curare, eliminando la malattia e restituendo al paziente il suo pieno benessere, in ambiti che ad oggi risultano senza terapie.
- ▶ *La medicina rigenerativa rappresenta la nuova frontiera per la terapia di malattie e lesioni croniche attualmente senza cure. Mira a ripristinare funzioni perse di organi e tessuti attraverso cellule, terapia genica e biomateriali, anche potenziando le capacità autoriparative.*

### MALATTIE RARE

- Una malattia si definisce rara quando la sua occorrenza, in termini di casi, non supera la soglia di 5 su 10.000 individui. Le malattie rare possono essere definite anche 'malattie orfane', in quanto le industrie farmaceutiche sono poco inclini a sviluppare terapie che sarebbero poi somministrate a 'pochi' pazienti nel mondo.
- ▶ *La definizione di malattia rara fa riferimento alla singola malattia. Il numero di malattie rare conosciute e diagnosticate oscilla tra le 7.000 e le 8.000, ma è una cifra che cresce con l'avanzare della ricerca in particolare genetica. Questo porta il numero di malati "rari" a 2milioni in Italia, e il 70 per cento sono bambini in età pediatrica.*

1984

Luciana Giardino e Laura Calzà - oggi Presidente e Direttore scientifico IRET - creano il loro primo gruppo di lavoro di cui la Fondazione IRET ONLUS è lo sviluppo naturale.

1987

Creano il **Centro di Fisiopatologia del Sistema Nervoso** presso Hesperia Hospital di Modena.

1990

Inizia la lunga collaborazione con il **Premio Nobel Rita Levi-Montalcini**

1999

Il gruppo si trasferisce presso l'**Università di Bologna**, aprendo una collaborazione nel segno dell'eccellenza nazionale

2006

Nasce **Fondazione IRET**

2012

Si inaugurano i laboratori di Fondazione IRET

2015

Il Laboratorio entra a far parte della **Rete Alta Tecnologia** della **Regione Emilia-Romagna**

2016

Fondazione IRET diventa **gestore** del Tecnopolo di Bologna, intitolato a Rita Levi-Montalcini, inaugurata contestualmente nella sede di Ozzano dell'Emilia

**2020 - 2022**

Il **14 gennaio 2020** si inaugura l'ampliamento del Laboratorio del Tecnopolo di Bologna tracciando le basi di un nuovo **Progetto di sviluppo**

IMPEGNATI  
NELLA  
RICERCA.  
DALLE  
ORIGINI,  
VERSO IL  
TRIENNIO  
2020-2022

OLTRE  
**250 PUBBLICAZIONI**  
SU RIVISTE  
SCIENTIFICHE  
INTERNAZIONALI.  
OLTRE  
**400 CONTRIBUTI**  
A CONGRESSI  
SCIENTIFICI  
NAZIONALI  
E INTERNAZIONALI,  
GRAZIE A UN SALDO E  
COSTANTE RAPPORTO  
CON L'UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BOLOGNA

# IL PROGETTO DI SVILUPPO

2020  
2022

Proponiamo alle aziende ed enti del territorio di divenire partner di una **realtà** e di un **progetto scientifico**, che parte da Bologna, ma ha rilievo nazionale e internazionale. Con l'ampliamento del **Tecnopolo di Bologna 'Rita Levi-Montalcini'**, con sede a Ozzano dell'Emilia, prende forma il **PROGETTO 2020-2022**.

La **nostra missione** ha come priorità il benessere della comunità e il miglioramento della qualità di vita dei pazienti. Il nostro lavoro si basa su tecnologie di avanguardia, continuamente aggiornate ed implementate.

Per noi crescere significa:

**Collaborare in rete** con le eccellenze italiane e mondali, **partecipando a grandi progetti di ricerca** nazionali e internazionali, ai più alti livelli di competitività

Creare concrete **prospettive per i giovani ricercatori**, consolidando le risorse interne già attive in Laboratorio

**Rafforzare le partnership** con Università e Istituzioni, dialogando con le comunità e il territorio

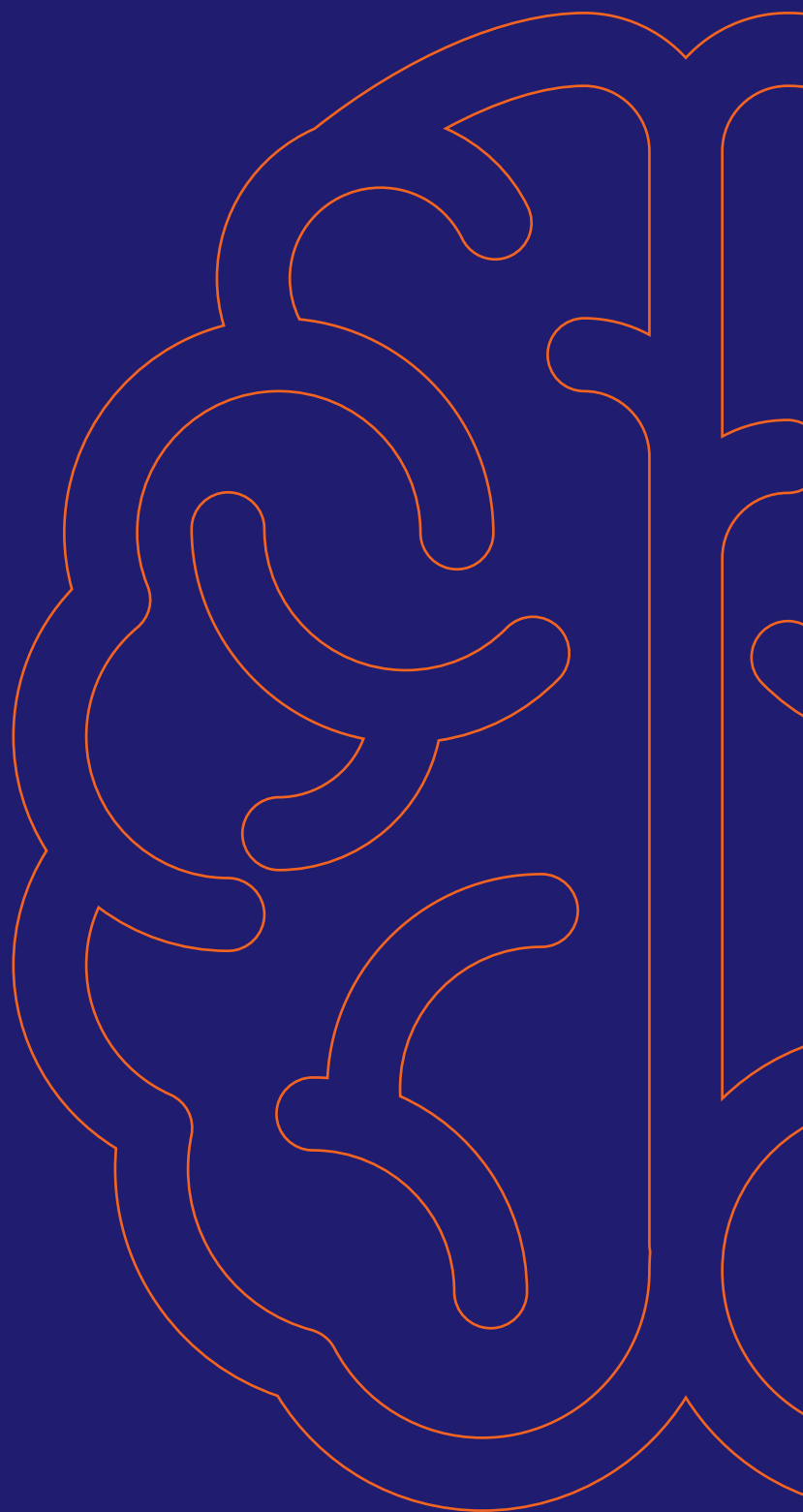
# LA PROPOSTA IRET È “CONSOLIDARE E CRESCERE”, INSIEME AI NOSTRI GIOVANI RICERCATORI

*per una  
ricerca  
coraggiosa,  
indipendente  
e avanzata,  
che vuole  
agire  
per tempo*

# PERCHÉ SOSTENERE LA RICERCA E IL PROGETTO DI IRET

LA RICERCA  
È DI PRIMARIA  
IMPORTANZA:  
È IL NOSTRO  
IMPEGNO  
PERSONALE.  
NON POSSONO  
ESISTERE  
PREVENZIONE  
E CURA SENZA  
CONOSCENZA

La ricerca di IRET è preclinica e clinica e svolta in 'ottica traslazionale': le più avanzate pratiche terapeutiche personalizzate, dal laboratorio direttamente al 'letto del paziente' e viceversa.







# GLI OBIETTIVI CHE CI PONIAMO NEI PROSSIMI 3 ANNI

## **MALATTIE NEURODEGENERATIVE**

La demenza di Alzheimer è una malattia con lunga fase preclinica, durante la quale fattori sistemici possono favorire, anticipandola, la comparsa dei sintomi clinici. Intendiamo identificare due obiettivi di prevenzione secondaria della malattia di Alzheimer, il primo legato alla possibile influenza di patologie infiammatorie croniche nell'anticipare la comparsa dei sintomi clinici di malattia, il secondo relativo a fattori di rischio nella chirurgia maggiore (ortopedica e cardiovascolare), al fine di proporre protocolli di prevenzione.

*Identificare due obiettivi di prevenzione secondaria della malattia di Alzheimer*

## **MEDICINA RIGENERATIVA**

Gli esiti clinici di lesioni traumatiche e vascolari (ictus) del cervello e del midollo spinale sono determinati dall'entità e dalle caratteristiche dell'evento primario, ma anche dalla così detta "degenerazione secondaria", una catena di eventi molecolari che propaga, amplificandola, la lesione primaria. Partendo dai risultati recenti ottenuti dai nostri laboratori sulle strategie volte a favorire la rigenerazione endogena del tessuto nervoso, e sull'impiego di biomateriali a diversa lavorazione per il rilascio controllato di farmaci, ci poniamo l'obiettivo di definire la formulazione di un nuovo prodotto farmacologico/biotecnologico capace di ridurre la degenerazione secondaria, al fine di favorire la conservazione delle funzioni dopo un evento traumatico o vascolare.

*Definire la formulazione di un nuovo prodotto farmacologico/biotecnologico per lesioni acute di cervello e midollo spinale*

## **MALATTIE RARE**

La cura delle malattie rare deve prevedere la rimozione della causa genetica che è alla base, o la sua completa sostituzione. Quando questo non è possibile, è necessario sviluppare terapie di sostegno, volte ad alleviare i sintomi. Intendiamo lavorare su 2 malattie rare, identificando approcci terapeutici che possano migliorare la capacità dei piccoli pazienti di convivere con la malattia, favorendone in particolare lo sviluppo motorio, sensitivo-sensoriale e cognitivo

*Identificare approcci terapeutici per modificare la storia naturale di malattia dei piccoli pazienti*

## I RIFERIMENTI SCIENTIFICI

*Il **Karolinska Institute** di Stoccolma, eccellente sede scientifica di formazione di molti ricercatori IRET. Rigore metodologico e tecniche di neuroanatomia chimica - alla base della moderna neuropsicofarmacologia - caratterizzano una collaborazione storica.*

***15 intensi anni di collaborazione con il Premio Nobel Rita Levi-Montalcini** hanno portato a: pubblicazioni congiunte, una forte crescita scientifica condivisa (malattie degenerative e lesione del sistema nervoso) e un laboratorio dedicato al **NGF - Nerve Growth Factor** -, sotto la direzione scientifica del Dr. Luigi Aloe (collaboratore d'elezione della Montalcini per 40 anni, nonché ispiratore di molte ricerche sull'applicazione clinica della molecola).*

Fondazione IRET è integrata nella comunità scientifica nazionale e internazionale, attraverso **collaborazioni di ricerca** e scambi di personale con laboratori di tutto il mondo.

## LA RETE

*Fondazione IRET fa parte della Rete dei Laboratori ad Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna, un network sinergico focalizzato su ambiziosi progetti di ricerca. Interlocutore principale di Fondazione IRET è l'**Università degli Studi di Bologna** tramite il CIRI-SDV (Centro Interdipartimentale di Ricerca industriale per le Scienze della Vita e Tecnologie per la Salute). Il modello di partnership prescelto è il Joint Research Laboratory.*

## I GIOVANI – IL MENTORING

*I ricercatori di Fondazione IRET sono giovani, ma con esperienze già significative alle spalle. Le attività di ricerca sono ridistribuite nel team, in base alle competenze e alle conoscenze maturate. L'attività di **mentoring** e di supporto ai giovani ricercatori è costante, pensata per smentire nei fatti la tristemente nota difficoltà di inserimento in ambito di ricerca, pubblica e privata.*

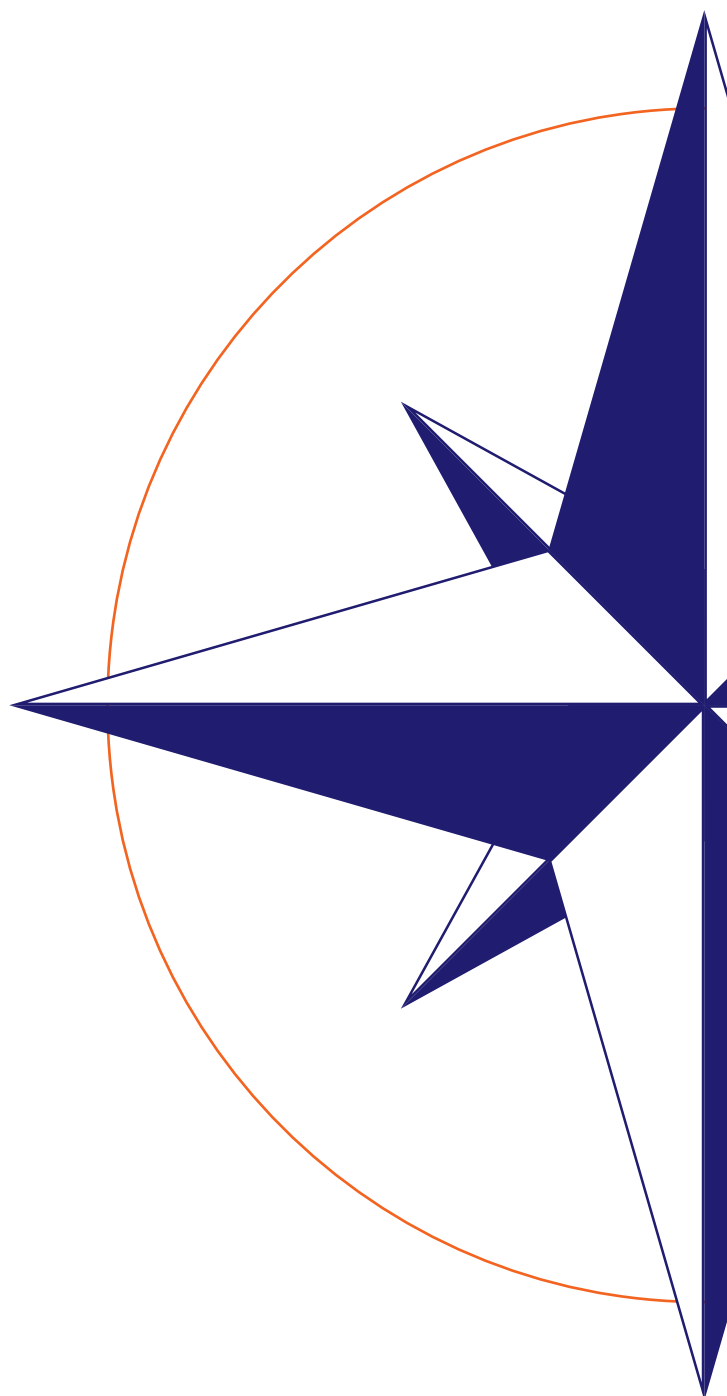
## LA SOSTENIBILITA' ECONOMICA

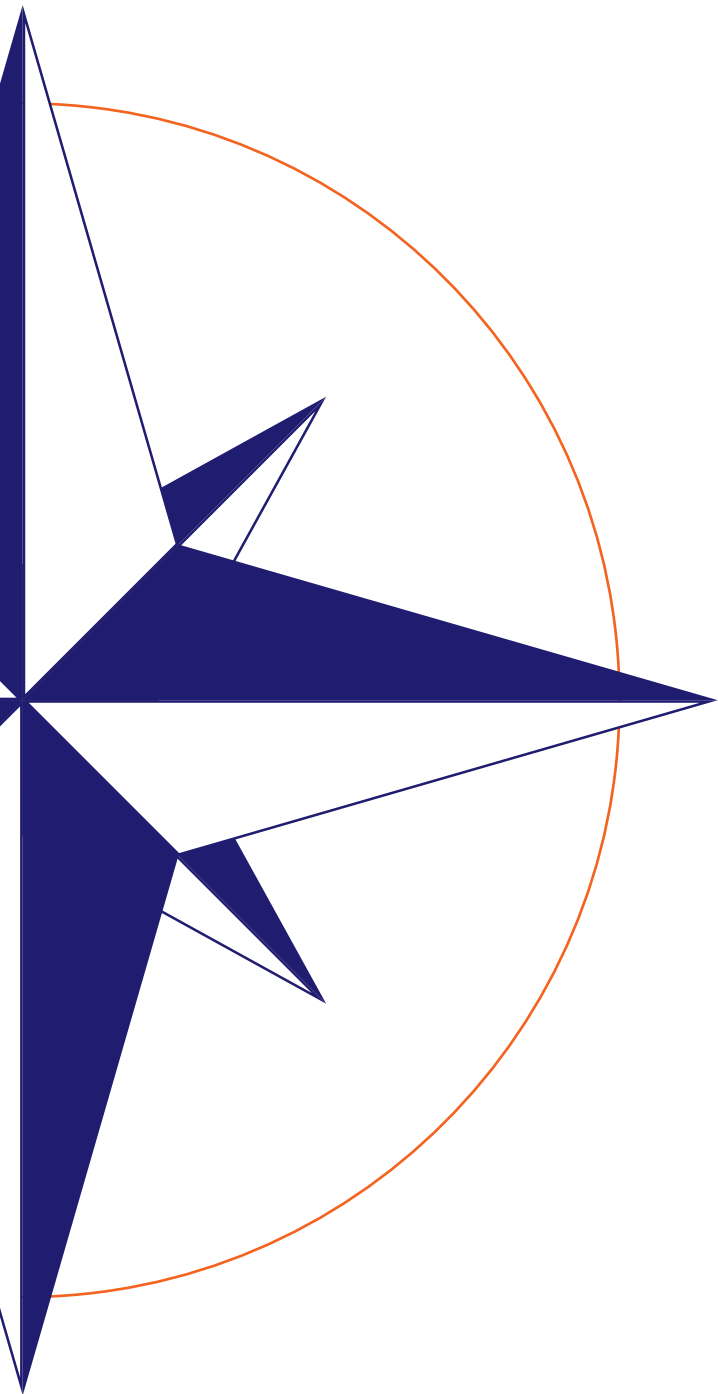
*I laboratori sono stati realizzati grazie a risorse economiche autonome e ai fondi generati dall'attività di ricerca commissionata, totalmente reinvestiti in un'attenta e costante gestione delle risorse. Le attività di ricerca vengono svolte grazie a:*

- partecipazione a bandi competitivi nazionali e internazionali
- commesse da aziende
- convenzioni con l'Università e con enti no-profit (associazioni)

*IRET è forte di un **modello di sostenibilità economica** consolidato ed efficiente.*

# ORIENTATI ALL'INNOVAZIONE: I NOSTRI PUNTI CARDINALI





## CONTATTI

**Paola Abruzzese** - [paola.abruzzo@mec-partners.it](mailto:paola.abruzzo@mec-partners.it) - +39 349 2325481

**Patrizia Semeraro** - [patrizia.semeraro@mec-partners.it](mailto:patrizia.semeraro@mec-partners.it) - +39 347 6867620

**Ufficio Comunicazione** - [fondazioneiret@mec-partners.net](mailto:fondazioneiret@mec-partners.net) - +39 051 4070658

## **Fondazione IRET Onlus**

Via Tolara di Sopra, 41/e – 40064, Ozzano dell'Emilia (BO)

+39 051 798776