



Centro di Medicina Molecolare e Molecular Imaging presso l'Unità Ri.MED operante nei Dipartimenti di Medicina di Laboratorio e Biotecnologie Avanzate e dei Servizi Diagnostici e Terapeutici di Ismett

Centro di Sperimentazione Preclinica su piccoli animali presso l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia

Centro di Sperimentazione Preclinica su grandi animali presso l'Istituto Sperimentale Zootecnico della Sicilia

Nell'ambito del progetto ISPeMI è stato realizzato un qualificato programma di **FORMAZIONE** interdisciplinare rivolto a figure professionali specifiche per le attività dell'Istituto - medici, biologi, veterinari, personale tecnico e stabularisti - condotto, oltre che con attività di docenza frontale comune, attraverso attività di *training on the job* presso i tre centri, **POTENZIATI** grazie ai fondi del PON Infrastrutture:

comprenderà laboratori di biologia cellulare, genomica, proteomica e di imaging su sistemi cellulari e su uomo. Il Centro include un'area di bancaggio di materiale biologico (campioni patologici, cellule, acidi nucleici). Le apparecchiature radiologiche ed endoscopiche previste per uso umano comprendono una Risonanza Magnetica a 3T completa di software di spettroscopia ed imaging funzionale.

sarà caratterizzato da un'area di stabulazione per roditori e lagomorfi, una di chirurgia sperimentale e microchirurgia, un laboratorio di sperimentazione preclinica per studi di biologia cellulare, genomica, proteomica ed un laboratorio di immagine molecolare per l'analisi di modelli sperimentali su piccoli animali. Il laboratorio di immagine molecolare includerà una sala per la risonanza magnetica, apparecchiature per l'immagine ottica ed un ecografo. Le immagini saranno archiviate ed elaborate in specifiche stazioni di lavoro dotate di software dedicati.

sarà caratterizzato da un' area di stabulazione per suini costituita da una Precision Livestock Swine Farming (PLSF) per una produzione standardizzata di animali SPF (Specific Pathogen Free), un'area di chirurgia sperimentale che include le apparecchiature necessarie per eseguire le procedure radiologiche ed endoscopiche, un'area di bancaggio di materiale biologico (campioni biologici sperimentali, cellule, acidi nucleici, banca del seme). Sono previsti inoltre dei software per l'archiviazione delle immagini.



Fondazione
Ri.MED



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



SEGRETERIA
T. +39 091 6041111 - F. +39 091 6041122
e-mail: ispemi@fondazionerimed.com

PARTNER DEL PROGETTO:

FONDAZIONE RI.MED
Via Bandiera, 11 - 90133 Palermo

ISTITUTO SPERIMENTALE ZOOTECONICO PER LA SICILIA
Via Roccazzo, 85 - 90137 Palermo

ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLA SICILIA A. MIRRI
Via Gino Marinuzzi, 3 - 90129 Palermo

INVESTIAMO NEL VOSTRO FUTURO

Il progetto per la creazione dell'Istituto di Sperimentazione Preclinica e Molecular Imaging è finanziato dal PON, Programma Operativo Nazionale "Ricerca & Competitività" (PON "R&C") 2007-2013, Avviso n. 254/Ric. del 18 maggio 2011 e rientra tra i Progetti di Potenziamento Strutturale finanziati nell'ambito dell'Asse I "Sostegno ai mutamenti strutturali" - Obiettivo operativo "Potenziamento delle strutture e delle dotazioni scientifiche e tecnologica" - Azione I "Rafforzamento strutturale".



ISPeMI
Istituto di
Sperimentazione
Preclinica
e Molecular
Imaging

DALLA RICERCA BIOMEDICA ALLA SALUTE DELL'UOMO

Il progetto proposto dalla Fondazione Ri.MED in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Sicilia e l'Istituto Sperimentale Zootecnico per la Sicilia, punta alla creazione di un **Istituto di Sperimentazione Preclinica e Molecular Imaging** a carattere **multicentrico e interdisciplinare** che permetta di **effettuare in modo integrato l'intero percorso della sperimentazione preclinica necessario per trasferire i progressi della ricerca biomedica fino alla cura del paziente.**

Il passaggio dei risultati dal banco del laboratorio al letto del paziente è un processo lungo, complicato dalla necessità di comprendere e validare i risultati scientifici e dalla necessità di effettuare studi preclinici che dimostrino l'efficacia e la sicurezza necessarie per i test in trial clinici e quindi per l'utilizzato sui pazienti.

L'Istituto di Sperimentazione Preclinica e Molecular Imaging **risponderà alle esigenze di validazione scientifica e regolatoria attraverso la messa in rete funzionale ed informatica di Centri tra loro complementari**, operando sia sul piano della modalità di ricerca, sia quello organizzativo, offrendo inoltre la possibilità di fruire di servizi erogati secondo sistemi di qualità conformi alle normative vigenti (Quality Management System, GLP e GMP).

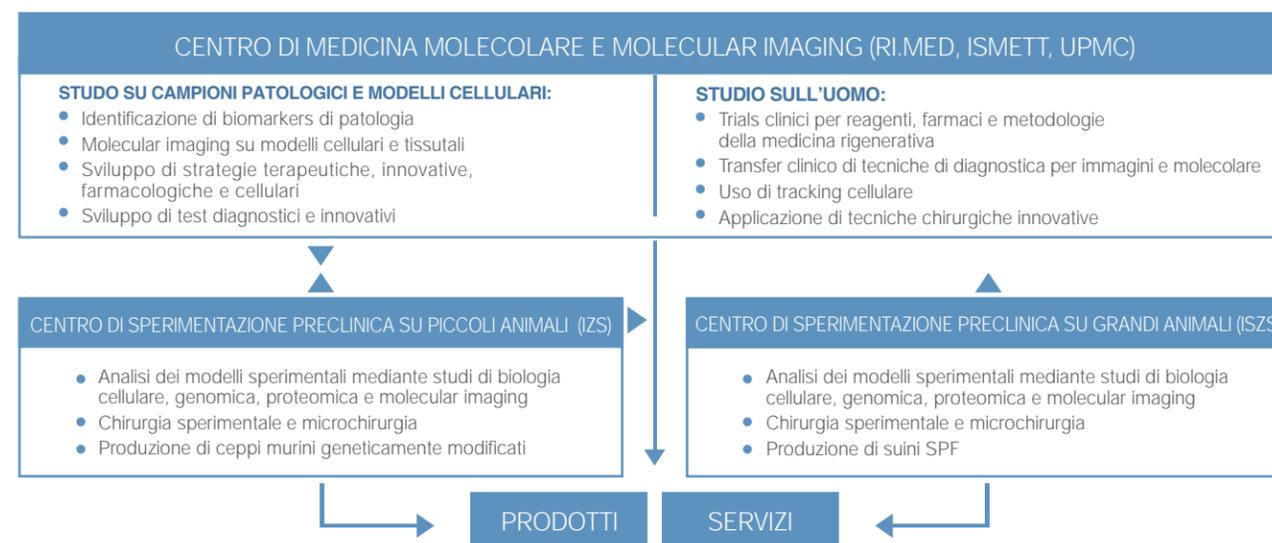
Ciò rende l'ISPeMI un'istituzione con caratteristiche di unicità, capace di sviluppare prodotti e metodiche inquadabili praticamente in tutti i settori dell'industria e delle tecnologie destinate alla Salute. Il Centro svolgerà infatti molteplici **attività ad elevato contenuto tecnico-scientifico, con potenzialità di commercializzazione a livello internazionale.**

Attività di ricerca biomedica

L'Istituto può avvalersi di collaborazioni e connessioni con Enti di grande rilevanza tecnica ed istituzionale, quali l'ISMETT - centro clinico di rilievo internazionale specializzato nello studio e la cura delle patologie terminali d'organo mediante tecniche complesse chirurgiche e di radiologia interventistica - l'Istituto Superiore di Sanità - organismo di riferimento sulle problematiche regolatorie - e poli di eccellenza della ricerca biomedica quali la rete IATRIS in Italia e EATRIS in Europa. Tali connessioni rafforzano la capacità dell'Istituto di **fornire prodotti immediatamente utilizzabili da parte delle industrie biotecnologiche produttrici** (test diagnostici, anticorpi, prodotti genici, proteine ricombinanti ecc.) e **industrie interessate a terapie farmacologiche e/o avanzate** (cellule, prodotti per ingegneria tissutale e terapia genica).

Attività di formazione e divulgazione scientifica

L'Istituto possiederà un know-how tale da attestarsi quale soggetto qualificato per **attività di consulenza** (ad esempio consulenza medico-veterinaria in video-laparoscopia ed in open su tecniche chirurgiche, microchirurgiche e di embriologia sperimentale), **attività di formazione** rivolta ad istituzioni pubbliche e private, nazionali ed internazionali (gestione delle apparecchiature radiologiche e di immagine ottica per piccoli animali e per il loro utilizzo diagnostico, formazione di personale altamente specializzato quali tecnici di radiologia, biologi, fisici sanitari e medici), nonché **attività di divulgazione scientifica**, favorendo iniziative di elevato contenuto tecnico-scientifico e potenzialità industriale, che possano svilupparsi dalla Sicilia a tutto il bacino del Mediterraneo.



Attività di servizio

Caratteristica distintiva dell'ISPeMI, pressoché esclusiva a livello nazionale, sarà la capacità di offrire - oltre che i singoli servizi - tutti i passaggi dell'**intero processo**, con la possibilità di effettuare **sperimentazione preclinica** sia su piccoli che grandi animali, secondo standard qualitativi e modalità rispondenti alle richieste regolatorie, assicurando una **notevole rapidità** di sviluppo degli approcci diagnostici e terapeutici innovativi e prontamente applicabili, brevettabili e commercializzabili.

L'ISPeMI sarà in grado di fornire a livello internazionale un'ampia gamma di servizi, tanto al settore privato quanto a quello pubblico, che spaziano dallo sviluppo di tecnologie diagnostiche (test per biomarkers molecolari e/o proteici, diagnostica strumentale con "smart systems", diagnostica strumentale per "imaging") ai prodotti per la terapia farmacologica, avanzata ed interventistica (farmaci, terapia cellulare, terapia genica, ingegneria tissutale, chirurgia sperimentale, radiologia clinica e interventistica), erogati secondo sistemi di qualità (Quality Management System, GLP e GMP) conformi alle normative vigenti.

