



**Servizi
Offerti
Technology
Transfer
Office
per Aziende**

Trasferimento Tecnologico per l'innovazione: approcci collaborativi di IRCCS Istituto Auxologico Italiano

IRCCS Istituto Auxologico Italiano si distingue nel panorama italiano come centro di eccellenza nella ricerca biomedica e nell'innovazione clinica, offrendo un approccio al trasferimento tecnologico che valorizza la conoscenza, la collaborazione e l'impatto clinico. Questa brochure presenta le modalità di collaborazione orientate alla co-creazione di valore attraverso modelli alternativi.

Il **Technology Transfer Office (TTO)** opera come facilitatore di connessioni tra l'ecosistema di ricerca e i potenziali partner, adottando un approccio collaborativo che privilegia la co-creazione di valore rispetto alla semplice transazione commerciale. La missione è trasformare i risultati della **ricerca scientifica** in applicazioni cliniche, tecniche e commerciali che migliorino la **salute** e il **benessere dei pazienti**, contribuendo contemporaneamente allo sviluppo economico del Paese.

Introduzione all'Istituto e all'approccio al Trasferimento Tecnologico

Fondato nel 1958 come primo centro in Italia dedicato alle alterazioni della crescita infantile, dal 1972 è un **Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS)**. Nel corso di oltre sessant'anni di storia, ha ampliato i propri ambiti di ricerca e cura, sviluppando competenze approfondite nei settori endocrino-metabolico, cardiologico, neurologico e riabilitativo, con laboratori all'avanguardia di ricerca biochimico-molecolare, citologica e genetica.

La **ricerca** si caratterizza per un approccio traslazionale che integra i risultati della ricerca di base con la ricerca clinica e l'assistenza ospedaliera, creando un **continuum virtuoso** tra scoperta scientifica e applicazione al paziente. Questo modello si riflette nella visione del **trasferimento tecnologico**, inteso non solo come valorizzazione di proprietà intellettuale, ma anche come processo di condivisione e applicazione di know-how clinico e scientifico per generare impatto concreto sulla salute del paziente.

I numeri di Auxologico

60

Oltre 60 anni dedicati alla Ricerca e alla Cura.

7.040

Dal 2000, sono state pubblicate 7.040 ricerche scientifiche

1.059

grazie a una rete di 1.059 posti letto distribuiti in Lombardia, Piemonte, Lazio e Romania.

3.300

Con un team di 3.300 professionisti tra medici, ricercatori, personale sanitario e tecnico, garantiamo eccellenza e innovazione nella cura.

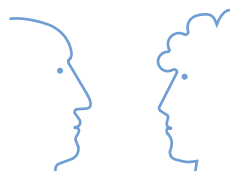
300/50

e avviati 300 progetti di ricerca, tra cui 50 trial clinici.

1.400.000

Ogni anno, offriamo una presa in carico globale a 1.400.000 pazienti,

Processo di Engagement e Prossimi Passi



1

Primo Contatto e Esplorazione

Il percorso inizia con un incontro esplorativo per comprendere le esigenze della compagine industriale, presentare le competenze e individuare potenziali aree di collaborazione.

Collaborare con IRCCS Istituto Auxologico Italiano è un processo strutturato e trasparente, volto a identificare opportunità di valore e costruire partnership efficaci.



2

Definizione del Progetto Collaborativo

Identificata un'opportunità promettente, vengono definiti congiuntamente gli obiettivi, le attività, le tempistiche e le risorse necessarie.



3

Formalizzazione della Collaborazione

La collaborazione è formalizzata attraverso accordi adeguati alla natura del progetto, esplorando l'opportuna forma contrattuale (Co-sviluppo, Commissionata o Collaborativa).



4

Implementazione e Gestione del Progetto

Durante l'implementazione, il TTO facilita il coordinamento, monitora i progressi, gestisce le relazioni tra i partner e supporta la risoluzione di eventuali criticità.



5

Valutazione e Evoluzione

A conclusione del progetto, i risultati vengono valutati congiuntamente, esplorando ulteriori opportunità di sviluppo e pianificando attività di valorizzazione e disseminazione.



Expertise Clinica e Scientifica

Cardiologia

- **Patologie Specifiche:** Ipertensione, Scompenso, Valvulopatie, Canalopatie, Disturbi del sonno.



- **Genetica e Fattori di Rischio:** Cardiomiopatie, Aritmie.
- **Effetti Ambientali e Adattamenti Fisiologici:** Effetti cardiovascolari dell'ipossia da alta quota, medicina dello sport.

Endocrinologia

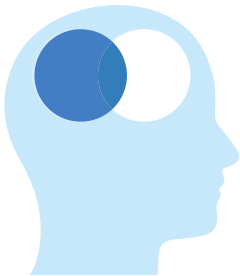
- **Patologie Specifiche:** patologie benigne e maligne tiroidee, ipotalamo-ipofisarie, delle gonadi, difetti e disordini della crescita e dello sviluppo puberale, del surrene, del metabolismo osseo, ipertensioni di origine endocrina, neoplasie neuroendocrine.



- **Genetica e Fattori di Rischio:** origine delle malattie endocrine ereditarie , fisiopatologia degli ipogonadismi e dell'infertilità maschile e femminile, neuro-regolazione della secrezione di GH centrali e periferici, Caratterizzazione clinica e molecolare dei carcinomi tiroidei e dei tumori delle ghiandole endocrine.
- **Effetti Ambientali e Adattamenti Fisiologici:** Metodi di rilevazione del doping, obesità e malattie metaboliche, Studi su interferenti endocrini, ormoni nell'invecchiamento in buona salute.

Neurologia

- **Patologie Specifiche:** Demenze (Malattia di Alzheimer, Demenza Frontotemporale), Sclerosi Laterale Amiotrofica (SLA), Malattia di Parkinson (PD) e parkinsonismi, Ictus, patologie cerebrovascolari, cefalee ed emicrania, neuropatie ottiche.



- **Genetica e Fattori di Rischio:** Malattie da imprinting, Ritardi mentali, malattie sindromiche, demenze, PD, SLA, disfunzioni enterocettive, deficit nelle funzioni esecutive e nell'orientamento spaziale.
- **Effetti Ambientali e Adattamenti Fisiologici:** analisi neuro-cognitive e dello stress

Modelli di Collaborazione Offerti

IRCCS Istituto Auxologico Italiano propone **2 modelli** di collaborazione progettati per rispondere alle esigenze specifiche dei partner e massimizzare il potenziale innovativo della ricerca.



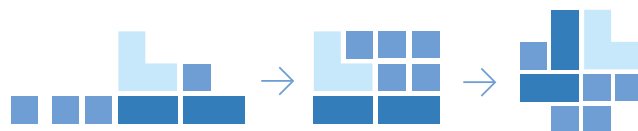
1. Ricerca Commissionata (prestazioni di ricerca, consulenza e formazione)

Il modello di Ricerca Commissionata di Auxologico si basa sulla condivisione di competenze, metodologie e protocolli sviluppati dai ricercatori e dai clinici dell'istituto. Si offrono servizi di consulenza avanzata e personalizzati che consentono ai partner di accedere a conoscenze specialistiche difficilmente reperibili altrove.

Questo approccio è particolarmente indicato per:

- Aziende pharma/biotech interessate a comprendere meccanismi patogenetici specifici o identificare biomarcatori innovativi;
- Sviluppatori di dispositivi medici che necessitano di competenze cliniche per ottimizzare la funzionalità e il design del prodotto;
- Aziende di diagnostica alla ricerca di protocolli validati per migliorare l'accuratezza e la specificità dei loro test.

Questi modelli rappresentano alternative complementari all'approccio tradizionale basato sui brevetti, privilegiando la creazione di valore attraverso la condivisione di conoscenza e la collaborazione strutturata.



2. Co-Sviluppo e Ricerca Collaborativa

Il modello di Co-sviluppo e Ricerca Collaborativa prevede una collaborazione continuativa in cui Auxologico partecipa attivamente alle seguenti attività:

- sviluppo, progettazione, sperimentazione e ottimizzazione di nuove soluzioni terapeutiche, diagnostiche o tecnologiche, combinando la expertise clinica Auxologico con le competenze tecnologiche e industriali del partner
- identificazione nuove applicazioni per farmaci e dispositivi già sviluppati, offrendo consulenza scientifica e clinica per l'adattamento e l'ingresso in nuovi mercati.

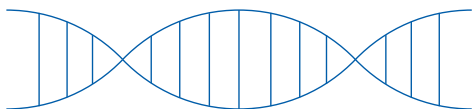
Questo approccio integra le competenze complementari dei partner in un processo strutturato che accompagna l'innovazione dalle fasi iniziali fino all'implementazione clinica.

Risorse e Competenze a Supporto della Collaborazione

Auxologico, con 7.000 mq dedicati alla ricerca e formazione, mette a disposizione dei partner un ecosistema integrato di risorse e competenze che facilita lo sviluppo, la validazione e l'implementazione di soluzioni innovative in ambito sanitario.

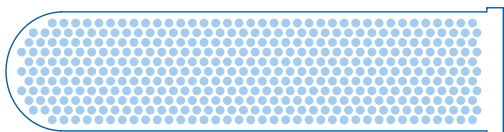
Sequenziamento di nuova generazione (NGS)

- Hamilton Microlab Star per preparazione automatizzata delle library di DNA
- Illumina NextSeq 2000 Next Generation Sequencer
- Illumina iScan per SNPs genotyping, analisi di metilazione e analisi di espressione



Bioinformatica e Statistica genomica

- Progettazione e Ottimizzazione di Disegni Sperimentali per Studi Omici
- Analisi Bioinformatiche di espressione genica e microRNA, NGS, Epigenomiche
- Implementazione e applicazione di modelli statistici avanzati (inclusi contesti dati omici)
- Integrazione di dati Omici, Rappresentazione e interpretazione dei risultati



Modelli per la ricerca pre-clinica

- Linee Cellulari, riprogrammazione, differenziazione da cellule primarie, elettrofisiologia cellulare con studi funzionali (con valutazione di nuove terapie farmacologiche) di varianti genetiche sia causa di malattia sia a significato incerto (VUS).
- iPSC, modelli in-vitro 2D e 3D (organoidi)
- Drug Screening and Disease Modeling
- Zebrafish in vivo model: studi funzionali di varianti in geni candidati per malattie endocrine, piattaforma per lo studio di interferenti endocrini (endocrine disruptors), xenotransplantation and drug screening
- Biorepository (Sangue, Plasma, Siero, DNA, RNA, Liquor, tessuto adiposo)
- Altra strumentazione a supporto: Quanterix SR SIMOA per determinazione ultrasensibile di proteine, Microscopio Confocale Zeiss LSM 900, BD FACS Melody Cell Sorter

Imaging avanzato

- Ecocardiografi di ultima generazione per Ecocardiografia Avanzata e Tridimensionale
- TAC "Revolution" GE che consente valutazione anomalie cardiache e coronariche in tempi brevi con importante riduzione della dose di radiazioni ionizzanti
- Risonanza Magnetica 3 Tesla per diagnostica e ricerca Neurologia

Approcci clinici Innovativi

- Criocamera Total Body per il trattamento riabilitativo complementare di patologie ortopedico-reumatologiche, neurologiche e metaboliche
- Realtà Virtuale Immersiva: cave e dispositivi indossabili per realtà virtuale immersiva e non immersiva
- Robotica per la riabilitazione dell'arto superiore
- Riabilitazione: cognitiva, comportamentale, sensori-motoria, con metodiche comportamentali e di neuromodulazione (TMS e tDCS)
- Sviluppo di prototipi di apparecchiature elettromedicali per diagnosi funzionale e trattamento fisioterapico di menomazioni motorie di natura neurologica e ortopedica
- Sviluppo di strumenti psicometrici di valutazione comportamentale, con tecniche statistiche avanzate

Contattaci

**Per ulteriori informazioni sui nostri servizi
e per scoprire come possiamo collaborare,
non esitare a contattarci:**

Email	tto@auxologico.it
Telefono	02.619112924
Indirizzo	via Magnasco 2, Milano

**Unisciti a noi
per guidare insieme
l'innovazione
nel settore delle
scienze della vita**



Ministero della Salute



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



**Ministero delle Imprese
e del Made in Italy**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA