



UNIVERSITÀ
DI TORINO

VQR 2020-2024

Dalla ricerca accademica ad ALKemist Bio

La startup che sviluppa immunoterapie
innovative per i tumori ALK-Positivi



In breve

Il Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute di UniTo è un centro di eccellenza per lo sviluppo di terapie cellulari innovative, con un focus su tumori ematologici e solidi. Ha tradotto la ricerca avanzata, condotta nelle sue strutture come l'Officina Farmaceutica, in innovazione imprenditoriale, creando spin-off e startup nel settore delle biotecnologie applicate alla medicina personalizzata e all'agricoltura cellulare. Tra i progetti più avanzati c'è la startup Alkemist Bio, che ha creato una piattaforma di produzione per terapie TCR-T di nuova generazione, offrendo soluzioni per l'immunoterapia oncologica.

Sito web: www.alkemistbio.com

Struttura proponente

Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute

Tematiche ANVUR

I: Trasferimento tecnologico
IV: Scienze della Vita e Salute
III: Public Engagement



Contesto generale



Agenda 2030

Il progetto contribuisce al raggiungimento dell'**Obiettivo 3** **“Salute e benessere”** migliorando l'accesso a terapie avanzate



Horizon Europe

Il progetto risponde agli obiettivi del **Cluster 1 “Health” del Pillar II - Horizon Europe**



Beneficiarie e beneficiari



Interni

- ★ Ricercatori e ricercatrici di UniTo
- ★ Personale tecnico specializzato



Esterni diretti

- ★ pazienti che sviluppano tumori ALK-positivi (carcinoma polmonare, linfomi, neuroblastoma, tumori della tiroide e melanoma e tumori pediatrici rari)
- ★ Clinici e oncologi
- ★ Investitori e partner biotech, che supportano lo sviluppo dell'azienda
- ★ Startup e aziende biotech, che traggono vantaggio dal know-how e dalle collaborazioni.



Esterni indiretti

- ★ Sistema sanitario nazionale
- ★ Familiari dei pazienti oncologici, grazie all'accesso a trattamenti innovativi
- ★ Comunità scientifica internazionale, beneficiando di nuove scoperte in immunoterapia



Azioni principali



Fondazione della startup
ALKemist Bio –
Trasferimento
tecnologico dalla ricerca
accademica all'industria
biotech



Attrazione di
investimenti biotech –
Finanziamenti privati
per lo sviluppo
preclinico e clinico



Divulgazione e
sensibilizzazione
scientifica – Eventi
pubblici e
pubblicazioni su
riviste internazionali



Sviluppo di nuove
immunoterapie
cellulari – Creazione
di terapie TCR-T per i
tumori ALK-positivi



Espansione del
network di ricerca –
Partnership con centri
di eccellenza globali

Impatto sociale

- ★ ALKemist Bio rappresenta un **passo cruciale nella lotta contro i tumori ALK-positivi**, offrendo nuove terapie personalizzate per pazienti con opzioni terapeutiche limitate. L'azienda ha creato un network tra università, clinici e investitori, **accelerando l'innovazione nel settore biotech**. Con programmi di sensibilizzazione e public engagement, sta **diffondendo la cultura delle immunoterapie** e rafforzando la fiducia della comunità scientifica e dei pazienti.

Collaborazione con clinici e istituzioni sanitarie, tra cui Presidio Città della Salute – Molinette

Partecipazione a programmi di public engagement, sensibilizzando cittadini e studenti

Espansione delle opportunità di cura per i tumori ALK-positivi

Costruzione di un team multidisciplinare, con esperti di biotecnologie, bioinformatica e oncologia

Partnership con istituzioni internazionali, tra cui Harvard e University of Pennsylvania



Impatto economico

- ★ ALKemist Bio ha **attratto investimenti significativi, rafforzando il settore biotech piemontese**. La startup sta **creando posti di lavoro altamente qualificati** e riducendo la dipendenza da terapie sviluppate all'estero. L'innovazione in immunoterapia genera valore economico attraverso brevetti, collaborazioni e nuovi prodotti, contribuendo alla crescita del settore sanitario e scientifico in Italia.

6,9 milioni di euro di finanziamenti privati ricevuti nel 2023

Generazione di nuovi posti di lavoro altamente qualificati

Brevetti sviluppati su nuove molecole e cellule ingegnerizzate

Aumento del valore commerciale della startup, attirando nuovi investitori

Riduzione della dipendenza da terapie prodotte in USA e Cina, con soluzioni locali

Impatto culturale e scientifico

- ★ ALKemist Bio promuove un **cambio culturale nel trattamento oncologico**, evidenziando il potenziale delle **immunoterapie personalizzate**. La startup diffonde la conoscenza sulle biotecnologie applicate alla medicina, con programmi di sensibilizzazione per pazienti, medici e ricercatori. Il progetto è un esempio di **trasferimento tecnologico efficace, collegando ricerca accademica e industria**.

Impatto organizzativo e innovazione

- ★ ALKemist Bio ha strutturato un **modello di startup biotech innovativo**, basato sulla ricerca avanzata e su strategie di business solide. Il team ha sviluppato un **ecosistema di collaborazione tra accademia, clinica e industria**. L'integrazione con il DBMSS e il Centro di Biotecnologie Molecolari ha permesso di **accelerare la ricerca e la validazione delle terapie**, creando un modello replicabile per altre startup biomediche.

Testimonianza

“ The launch of ALKemist Bio represents a critical milestone in our journey toward providing effective, personalized treatments for ALK-positive cancers. With the invaluable support of our investors, we are aiming to make a significant impact on patients with ALK-positive cancer

”

**Professor Roberto Chiarle,
scientific founder of ALKemist Bio**



Testimonianza

“ With passion and determination, we are investing in the future with ALKemist Bio, to defeat ALK-positive tumors and bring hope to those in need. Today, the life expectancy of ALK-positive tumor patients is decidedly limited, with ALKemist Bio we are challenging this status quo, to offer a new life expectancy to those who fight this relentless disease

**Christian Marchesi and Alessandro Lattuada,
Champion IAG in this investment**

Parlano di noi

«Da Israele agli Usa. Noi, innovatori all'estero che abbiamo fatto di Torino la nostra Silicon Valley»

Corriere Torino, 6 marzo 2024

[...] La vicenda di Roberto Chiarle è invece un storia di ritorno di cervelli. Alkemist Bio, che ha raccolto quasi 7 milioni, nasce a cavallo tra Torino e Boston, «ma io ho preferito la via italiana». Spiega Chiarle, che ha lavorato per anni al Children's Hospital di Boston: «Ho fatto ricerca per tanti anni in America sui tumori solidi e del sangue, poi ho incontrato un team di ragazzi fantastici del fondo Claris Ventures che hanno creduto nel progetto e hanno agevolato la raccolta fondi. Ma non è solo questo ad avermi convinto a lanciare a Torino la mia startup. Io sono legato alla città, dove insegno all'Università e credo molto nel potenziale di questo territorio». Al round investimenti che hanno portato Alkemist a Torino hanno partecipato anche la holding di venture capital Liftt e investitori privati del Club Degli Investitori, Simon Fiduciaria, l'hub fiduciario del gruppo Ersel, e Italian angels for growth.

VQR 2020-2024

Guarda tutti i casi studio
su unito.it



UNIVERSITÀ
DI TORINO