



**organooids**  
factory lab



# Organoids Factory Lab

## Il futuro della ricerca biologica

Organoids Factory Lab è una start-up innovativa che si dedica alla creazione di modelli biologici tridimensionali, chiamati organoidi, derivati da tessuti umani. Questi organoidi, simili a miniature di organi umani, offrono una piattaforma rivoluzionaria per la ricerca biologica, la scoperta di farmaci e la medicina personalizzata. Attraverso un processo di coltura cellulare all'avanguardia, siamo in grado di ricreare in vitro l'architettura e le funzioni complesse di organi umani, aprendo nuove frontiere per la comprensione delle malattie e lo sviluppo di terapie innovative.

# La tecnologia degli organoidi: un salto di qualità

## 1 Modelli biologici avanzati

Gli organoidi, derivati da cellule staminali o da cellule di tessuti specifici, sono in grado di replicare l'organizzazione cellulare tridimensionale, la struttura e la funzionalità di organi umani. Questo livello di realismo li rende strumenti ideali per la ricerca biologica.

## 2 Ricerca mirata e precisa

Gli organoidi consentono di studiare le malattie in modo più realistico rispetto ai modelli tradizionali, come le colture cellulari bidimensionali o gli animali da laboratorio. Questo approccio consente di identificare le cause delle malattie, testare farmaci e sviluppare nuovi trattamenti in modo più accurato e mirato.

## 3 Medicina personalizzata: un futuro a portata di mano

Grazie alla possibilità di creare organoidi personalizzati da cellule di un singolo paziente, possiamo studiare il suo profilo genetico e le sue risposte individuali ai farmaci. Questo apre la strada alla medicina personalizzata, con terapie mirate e efficaci per ciascun paziente.

## 4 Sviluppo di farmaci più efficaci

La tecnologia degli organoidi permette di testare l'efficacia dei farmaci in modelli biologici più simili agli esseri umani. Questo processo accelera e migliora lo sviluppo di farmaci, con un aumento dell'efficacia e una riduzione dei rischi di effetti collaterali.

# Applicazioni degli organoidi: un panorama vasto

## Ricerca di base

Gli organoidi sono strumenti preziosi per studiare i meccanismi di sviluppo e funzione degli organi, la biologia cellulare e molecolare, e l'interazione tra cellule e ambiente.

## Sviluppo di farmaci

La tecnologia degli organoidi accelera lo sviluppo di farmaci, consentendo di testare l'efficacia e la tossicità dei farmaci in un ambiente più realistico, riducendo i tempi e i costi dello sviluppo.

## Medicina personalizzata

Gli organoidi personalizzati consentono di studiare la risposta individuale ai farmaci, permettendo di sviluppare terapie più efficaci e mirate per ciascun paziente.

# Organoids Factory Lab: un TEAM di esperti impegnati ad identificare nuove opportunità terapeutiche e guidare l'innovazione nella medicina personalizzata.

## Clinici

I clinici hanno una profonda esperienza nella pratica medica, il che permette loro di tradurre i risultati della ricerca in applicazioni cliniche concrete, lavorando in sinergia per garantire un approccio olistico allo sviluppo

## Biologi cellulari

I biologi cellulari di Organoids Factory Lab possiedono una profonda conoscenza delle colture cellulari e delle tecniche di sviluppo degli organoidi.

## Bioinformatici

I bioinformatici analizzano i dati generati dagli studi sugli organoidi, identificando modelli e fornendo informazioni cruciali per la ricerca e lo sviluppo.

## Biologi molecolari

I biologi molecolari studiano i meccanismi molecolari che regolano lo sviluppo e la funzione degli organi, contribuendo alla comprensione delle malattie.

## Farmacologi

I farmacologi utilizzano gli organoidi per testare l'efficacia e la tossicità dei farmaci, contribuendo allo sviluppo di terapie più sicure ed efficaci.



# La nostra infrastruttura: un ambiente all'avanguardia

1

## **Laboratori di coltura cellulare**

Organoids Factory Lab dispone di laboratori all'avanguardia per la coltura cellulare, con sistemi automatizzati per la gestione e il monitoraggio delle colture organoidi.

2

## **Sistemi di imaging avanzati**

I nostri laboratori sono dotati di microscopi avanzati per l'analisi dell'immagine degli organoidi, consentendo di studiare la struttura e la funzionalità degli organi a livello cellulare e molecolare.

3

## **Piattaforme di analisi bioinformatica**

Organoids Factory Lab utilizza piattaforme di analisi bioinformatica all'avanguardia per l'analisi dei dati generati dagli studi sugli organoidi, permettendo di identificare modelli e scoprire nuove conoscenze.

# Collaborazioni: un network di eccellenze

Università	Aziende farmaceutiche	Enti di ricerca
Collaborazioni con università di fama internazionale per la ricerca di base e la formazione.	Partnership con aziende farmaceutiche per lo sviluppo di nuovi farmaci e la sperimentazione clinica.	Collaborazioni con enti di ricerca per progetti di ricerca finanziati da fondi pubblici e privati.

# Collaborazioni con Ospedali Pubblici e Privati

## Traslazionalità della Ricerca

Organoids Factory Lab collabora strettamente con ospedali pubblici e privati per tradurre i risultati della ricerca di base in applicazioni cliniche concrete. Questo approccio olistico garantisce che le nuove terapie siano sviluppate con l'input diretto dei clinici e dei pazienti.

## Accesso a Campioni Biologici

Grazie alle collaborazioni con strutture sanitarie, Organoids Factory Lab ha un accesso privilegiato a preziosi campioni biologici umani. Ciò permette di sviluppare organoidi più fedeli ai tessuti originali, accelerando lo sviluppo di terapie personalizzate.

## Sperimentazione e Clinica

I nostri partner clinici possono svolgere studi clinici utilizzando gli organoidi sviluppati nei nostri laboratori. Questo processo accelera la validazione delle nuove terapie e garantisce il massimo impatto sulla salute dei pazienti.

## Formazione Interdisciplinare

Organizziamo programmi di formazione congiunti con ospedali e università per formare una nuova generazione di professionisti in grado di eccellere nella ricerca e nello sviluppo di terapie innovative basate sugli organoidi.



# Il futuro nuove frontiere per la ricerca



## Malattie neurodegenerative

Gli organoidi cerebrali offrono una piattaforma per studiare malattie neurodegenerative come il morbo di Alzheimer e il morbo di Parkinson, aprendo nuove strade per la ricerca e lo sviluppo di nuovi trattamenti.



## Malattie cardiovascolari

Gli organoidi cardiaci permettono di studiare le malattie cardiovascolari, come l'infarto e l'insufficienza cardiaca, offrendo nuovi spunti per lo sviluppo di farmaci e terapie innovative.



## Malattie epatiche

Gli organoidi epatici sono strumenti preziosi per studiare le malattie epatiche, come la cirrosi e il tumore al fegato, e per testare farmaci e terapie innovative.



## Malattie polmonari

Gli organoidi polmonari consentono di studiare le malattie polmonari, come la fibrosi cistica e il cancro ai polmoni, offrendo nuove strade per la diagnosi e il trattamento.

# Una biobanca di organoidi umani al servizio della medicina personalizzata

Organoids Factory Lab sta creando una biobanca di organoidi umani, una preziosa risorsa per la medicina personalizzata. Questi mini-organi coltivati in laboratorio rappresentando fedelmente la struttura e la funzionalità dei tessuti umani, offrono una piattaforma unica per testare nuovi farmaci e sviluppare terapie innovative.

La nostra biobanca ospiterà una vasta gamma di organoidi derivati da donatori sani e pazienti con diverse patologie, fornendo un'infrastruttura all'avanguardia per accelerare la ricerca traslazionale e migliorare la cura dei pazienti.





# Contatta Organoids Factory Lab

Per saperne di più sulla nostra tecnologia e sulle opportunità di collaborazione, contattaci oggi stesso. Siamo entusiasti di lavorare con te per spingere i confini della ricerca e sviluppare soluzioni innovative per le sfide della salute globale.



**[organoidsfactorylab@gmail.com](mailto:organoidsfactorylab@gmail.com)**



**+39 334 32 72 964**



**[www.organoidsfactorylab.it](http://www.organoidsfactorylab.it)**