

# Eventi

## Orizzonti

### La ricorrenza

La cerimonia per sostenere i borsisti e i ricercatori

La **Fondazione IEO-Monzino Ets** festeggia 30 anni dalla sua nascita, nel 1994. Nella Cerimonia della Ricerca, che si è svolta il 23 ottobre alla Statale di Milano, sono state 18 le borse di studio consegnate grazie al Bando Borse di studio 2024 della Fondazione ai talenti della ricerca clinica e sperimentale dello IEO e del Monzino. Grazie al nuovo Bando «Progetti di Ricerca 2024» sono stati assegnati anche 3 importanti grant biennali. La Fondazione affianca i due Istituti milanesi

nell'impegno di garantire le migliori cure disponibili a livello internazionale e gli alti standard di assistenza degli ospedali. Con una raccolta ad oggi di oltre 85 milioni di euro, di cui 60 negli ultimi 10 anni, la Fondazione è una spinta verso l'innovazione attraverso la pubblicazione di bandi per finanziamenti alla ricerca e la selezione dei migliori talenti della ricerca oncologica e cardiovascolare. Informazioni, programmi e altro sul sito [www.fondazioneieomonzino.it](http://www.fondazioneieomonzino.it).

**L'anniversario** L'ente che sostiene i due istituti milanesi traccia un bilancio (e rilancia sulla prevenzione)

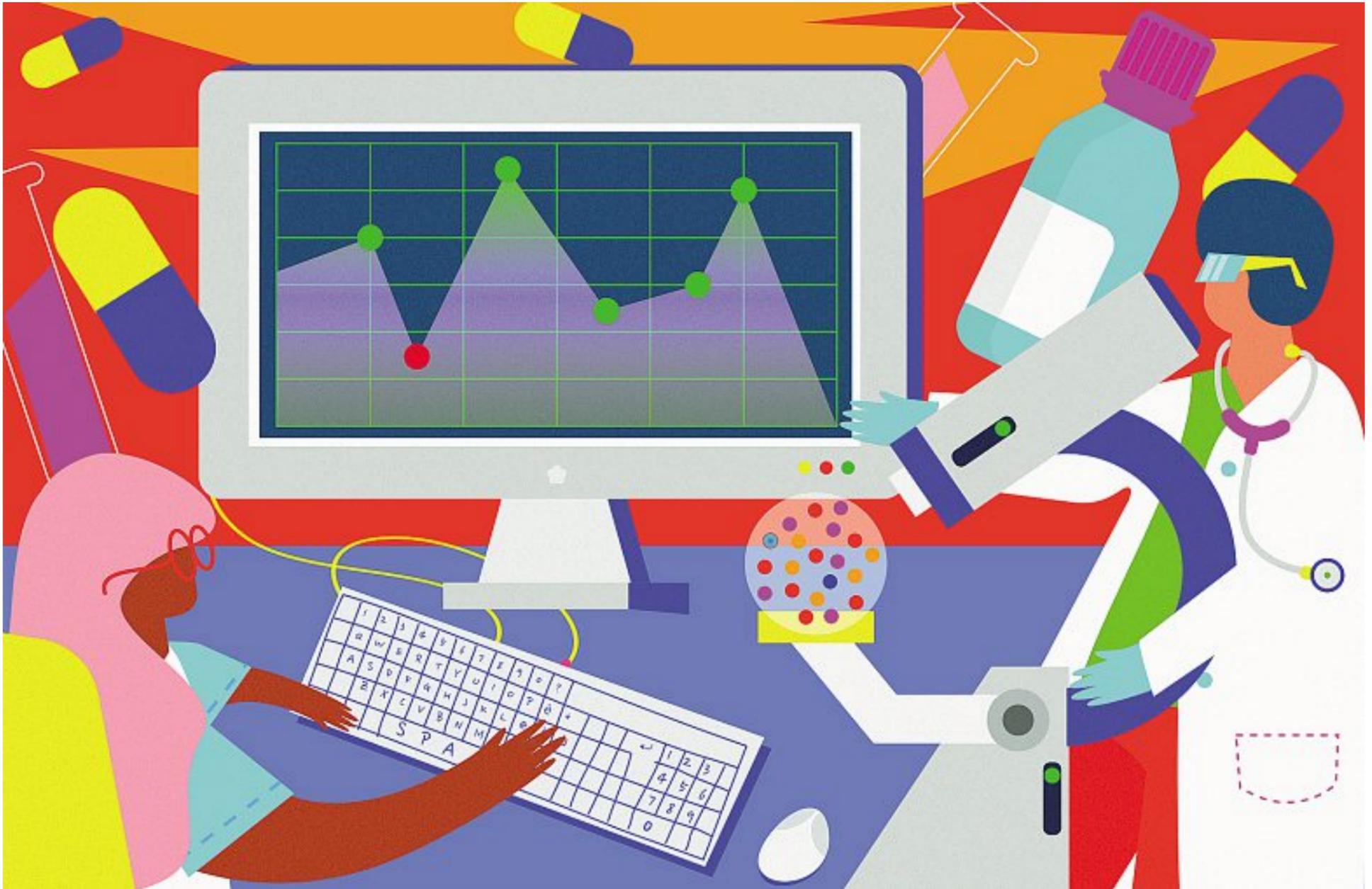


ILLUSTRAZIONE DI SALVATORE LIBERTI

# TRENT'ANNI DI RICERCA

## LA FONDAZIONE IEO-MONZINO FESTECCA CON LA SCIENZA



**Roberto Orecchia**

Tumori e malattie cardiovascolari: i nostri focus



**Giulio Pompilio**

Sempre più importante lavorare in team multidisciplinari

di **Anna Fregonara**

**U**n compleanno che interessa tutti, più o meno da vicino, visto che è legato alla ricerca in campo medico. Compie 30 anni la Fondazione IEO-Monzino Ets (Ente Terzo Settore), attiva dal 1994. «Siamo un ente non profit dedicato alla raccolta di risorse esclusivamente per due IRC-CS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico) di eccellenza milanesi: l'Istituto Europeo di Oncologia (IEO) e il Centro Cardiologico Monzino. Tutte le risorse che abbiamo raccolto negli anni sono state investite per finanziare la ricerca clinica e sperimentale e finora abbiamo assegnato più di 600 borse di studio a giovani ricercatori», racconta Patrizia Sandretto Re Rebaudengo, presidente della Fondazione dal 2018, incarico che ha deciso di accettare per la stima e l'amicizia con Franca Sozzani che l'ha preceduta.

Un impegno che, a oggi, ha portato a una raccolta di oltre 85 milioni di euro, di cui 60

negli ultimi 10 anni. «Un altro obiettivo importante è promuovere la cultura della prevenzione, essenziale per le diagnosi precoci», prosegue la presidente. «Per raggiungere un pubblico più ampio, da qualche anno abbiamo scelto di collaborare anche con il mondo della moda e dell'arte, coinvolgendo artisti, architetti e creativi in progetti che ci aiutano a sensibilizzare le persone sull'importanza della nostra missione».

Una missione che si sviluppa in due ambiti cruciali per la salute e che rappresentano due terzi delle cause di mortalità a livello globale. «Le malattie cardiovascolari sono la prima causa di morte al mondo (34-35%) e le patologie oncologiche la seconda (31-32%) con una preoccupante crescita tra gli under 50», dice Roberto Orecchia, direttore scientifico dello IEO. «Tra i progetti finanziati o cofinanziati dalla Fondazione c'è quello della protonterapia, una tecnologia avanzata di radioterapia che usa i protoni per colpire tumori difficili da trattare, proteggendo al contempo i tessuti sani circostan-

ti. In ambito oncoematologico, invece, abbiamo avviato un laboratorio che ha introdotto le innovative terapie cellulari Car-T, essenziali per quei pazienti che non rispondono ai trattamenti standard o non hanno altre opzioni terapeutiche. Nel nuovo laboratorio Dima, dedicato alla diagnostica molecolare avanzata, identifichiamo biomarcatori che ci permettono di tracciare le alterazioni molecolari associate allo sviluppo e alla progressione del cancro. Questo consente anche di testare nuovi farmaci o esplorare il



**Patrizia Sandretto**

Le risorse qui sono tutte investite nella ricerca



**Borsisti** Alcuni vincitori delle borse di studio al Monzino

riutilizzo di farmaci esistenti per nuove indicazioni, ampliando così le opzioni terapeutiche. Inoltre, abbiamo creato una piattaforma che raccoglie più di un milione di dati provenienti dalle cartelle cliniche dei pazienti degli ultimi 30 anni. Per sfruttare appieno questo patrimonio informativo, è necessario coinvolgere nuovi strumenti e figure specializzate in intelligenza artificiale (IA), da utilizzare per le analisi computazionali necessarie a ricavare da questi dati le informazioni utili per la cura».

Per far fronte all'evoluzione della ricerca scientifica sarà, quindi, sempre più importante lavorare in team multidisciplinari. «Un progetto avviato con l'aiuto della Fondazione riguarda proprio l'uso dell'IA nello studio dello scompenso cardiaco, una sindrome complessa che comprende diverse patologie. Per rendere la diagnosi più precisa, migliorare la previsione dell'evoluzione della malattia e adattare le cure in modo più efficace, è fondamentale analizzare ed elaborare un'enorme quantità di dati clinici e biologici», sotto-

linea Giulio Pompilio, direttore scientifico del Centro Cardiologico Monzino. «Grazie a una donazione siamo riusciti anche ad attrarre un ricercatore portoghese che lavorava in un prestigioso istituto a Francoforte. Sta conducendo un progetto sulla fibrosi cardiaca, un processo patologico che interessa il tessuto cardiaco e che è comune a diverse condizioni cliniche. Un esempio di fibrosi sono le cicatrici dopo un infarto le quali non hanno la stessa elasticità o capacità funzionale del tessuto cardiaco sano, riducendo quindi l'efficienza del cuore. L'obiettivo è individuare nuovi bersagli terapeutici e modulazioni genetiche in grado di contrastare la fibrosi, utilizzando tecnologie avanzate come la terapia genica. Infine, un altro impegno della Fondazione è il sostegno al Monzino Women, il primo centro di ricerca e cura in Italia dedicato alla salute cardiovascolare delle donne, inaugurato nel 2016. Le donne presentano spesso problemi cardiovascolari differenti rispetto agli uomini, richiedendo approcci specifici». © RIPRODUZIONE RISERVATA

# Uno dei progetti finanziati allo Ieo Giovanni Aletti «Curare i tumori all'endometrio anche grazie all'AI»

**C**ercare di comprendere meglio le vie biologiche che portano alla crescita e alla diffusione del tumore endometriale, che si sviluppa nello strato più interno dell'utero chiamato endometrio, e migliorare la personalizzazione dei trattamenti anche grazie al ricorso all'intelligenza artificiale (AI). Questa è la finalità di uno dei progetti vincitori del finanziamento biennale del Bando Progetti di Ricerca 2024 della Fondazione Ieo-Monzino.

«Il tumore dell'endometrio è spesso associato a un eccesso di estrogeni non bilanciati, condizione tipica della postmenopausa, tra i 50 e i 70 anni. Nei Paesi industrializzati, è la neoplasia femminile più frequente dopo quella al seno, al colon e al polmone ed è il tumore ginecologico più diffuso. I principali fattori di rischio per lo sviluppo di questo tumore sono, infatti, correlati allo stile di vita, come una dieta ricca di grassi saturi e la sedentarietà, o ad altre

patologie come obesità, diabete e sindrome metabolica», spiega Giovanni Aletti, direttore della Ginecologia Chirurgica presso l'Istituto Europeo di Oncologia, professore associato di Ginecologia all'Università degli Studi di Milano e Principal Investigator della ricerca.

«Il tumore dell'endometrio manifesta spesso sintomi precoci, come sanguinamenti uterini anomali in menopausa, che permettono di diagnosticare la malattia in fase iniziale, con una sopravvivenza superiore al 75%». Tuttavia, l'estrema eterogeneità del carcinoma endometriale rende questa patologia complessa: i singoli casi possono presentare rischi di recidiva variabili e rispondere in modo molto diverso alle stesse terapie. «Negli ultimi anni, grazie al network di ricerca The Cancer Genome Atlas, sono state identificate quattro classi molecolari del carcinoma endometriale, ognuna delle quali è associata a una diversa pro-



## La serata

● La Fondazione Ieo-Monzino Ets ha celebrato il 30° anniversario delle sue attività in occasione della Cerimonia della Ricerca, che si è svolta il 23 ottobre a Milano

● Oltre 600 sono i giovani che hanno ricevuto una borsa di studio della Fondazione fino a oggi e centinaia sono stati i progetti finanziati

gnosi», prosegue l'esperto. «Tre di queste classi si distinguono per specifiche mutazioni proteiche che forniscono indicazioni utili sulla prognosi della paziente e sull'efficacia di terapie specifiche. Quando nessuna di queste caratteristiche molecolari è presente, i casi vengono classificati come Non-Specific Molecular Profile (Nsmp): questa

## L'incidenza

Dopo quella al seno, nei Paesi industrializzati è la neoplasia femminile più frequente

classe presenta una prognosi intermedia rispetto alle altre categorie, ma rappresenta oltre il 50% dei tumori dell'endometrio. La prima parte del nostro progetto è focalizzata principalmente sull'ulteriore caratterizzazione molecolare della classe Nsmp che, a oggi, è la più eterogenea. L'obiettivo

è individuare mutazioni e alterazioni molecolari specifiche anche in questa classe, per poterla suddividere in sottogruppi e definire "firme molecolari" che migliorino prognosi e trattamenti. Una classificazione molecolare più dettagliata della classe Nsmp permetterebbe di sperimentare e validare recenti approcci terapeutici, inclusi farmaci immunoterapici, Parp inibitori e anticorpi farmaco coniugati». La seconda fase del progetto si basa sull'uso dell'intelligenza artificiale (AI). «Lo scopo», conclude Aletti, «è sfruttare l'AI per correlare le informazioni digitalizzate degli esami istologici alle diverse classi molecolari del tumore endometriale e alle prognosi delle pazienti. Questo approccio ha la potenzialità di sviluppare un sistema predittivo più preciso e personalizzato, migliorando ulteriormente la cura per ogni singola paziente».

**A. Freg.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA