

L'intervista

La scienziata olandese ha vinto il premio Pezcoller EACR «Women in Cancer Research» La prorettrice dirige il Laboratorio di oncologia computazionale del Cibo

di **Marco Ranocchiari**

Nel mondo della ricerca sul cancro il ruolo delle donne è sempre più centrale, e la parità effettiva è solo questione di tempo. Non è un'opinione, ma un dato di fatto, suffragato - tra le altre cose - dall'accoglienza trionfale riservata a Trento di Karin De Visser, punto di riferimento nel campo dell'immunologia dei tumori, nota soprattutto per i suoi studi su come il cancro alla mammella «manipola» il sistema immunitario per diffondersi. Responsabile di un gruppo di ricerca al Netherlands Cancer Institute e all'Onco Institute di Amsterdam, nonché docente all'Università di Leida nei Paesi Bassi, De Visser ha

Scienziate
La ricercatrice olandese Karin De Visser (a destra nella foto) e la prorettrice dell'Università di Trento, Francesca Demichelis



«Competenze diverse contro il cancro»

Le ricercatrici De Visser e Demichelis fanno il punto sugli studi in corso

vinto il premio Pezcoller EACR «Women in Cancer Research». Il riconoscimento, elargito dalla Fondazione Pezcoller grazie a un lascito di Marina Larcher Fogazzaro, è tra le iniziative che portano nel capoluogo le massime figure dell'oncologia, fornendo alla comunità scientifica locale occasioni di incontro e collaborazione. A Trento De Visser ha incontrato un'altra figura di spicco della lotta al cancro, Francesca Demichelis. Prorettrice alla ricerca dell'Università di Trento, Demichelis dirige il Laboratorio di Oncologia Computazionale e Funzionale presso il Dipartimento Cibo, con cui ha dato un contributo significativo alla comprensione della genetica del cancro alla prostata. Le due scienziate si sono confrontate in un dialogo «a tre» con il T sul presente e il futuro della ricerca oncologica.

De Visser, che valore ha il premio «Women in Cancer Research Award 2025» che lei ha conquistato?
De Visser: «È un grande onore ricevere questo premio. Quando l'ho saputo ero entusiasta, ma mi sono anche chiesta: perché proprio io, tra tanti scienziati eccellenti? La Fondazione Pezcoller riesce a fare la differenza a livello internazionale, e a stimolare uno straordinario dibattito, portandolo anche qui a Trento. Lo considero un riconoscimento per tutto il mio laboratorio e i nostri collaboratori, che rende molto visibile il fatto che ci siano donne straordinarie nella ricerca sul cancro».

Per una donna è ancora difficile fare ricerca?
De Visser: «Per la generazione precedente alla mia sarebbe stato molto più difficile. Oggi è molto migliorato, ma avere dei modelli resta importantissimo. Io sono stata fortunata, quasi tutti i miei supervisor erano donne, mi hanno sostenuta e ispirata. Anch'io a mia volta mi auguro di incoraggiare le nuove generazioni di scienziati, soprattutto le giovani ricercatrici».
Demichelis: «Sta cambiando rapidamente. È vero che in posizioni apicali le donne sono ancora poche, ma è perché una volta a intraprendere questa carriera erano quasi solo uomini. In Italia siamo un po'

indietro. Misure come la rappresentanza paritaria nei comitati e nei consigli sono utili, ma sono convinta che tra dieci o vent'anni non dovremo più preoccuparcene: ci sarà una rappresentazione equilibrata, e conterranno solo la qualità e la capacità di collaborare».
Spesso immaginiamo la ricerca fatta per compartimenti stagni. Demichelis, la sua formazione (laurea in fisica, dottorato in bioinformatica) dimostra il contrario. Quanto è importante spaziare da un campo all'altro?
Demichelis: «Il cancro è una malattia complessa, per affrontarla servono

“
In laboratorio siamo riusciti a interferire con i segnali del tumore. Questi risultati vanno portati in ambito clinico
Karin de Visser

competenze diverse. Nel mio caso, la formazione in fisica mi ha dato una visione più quantitativa. Ognuno deve mantenere le proprie competenze, ma poi bisogna integrare il proprio lavoro con quello dei colleghi, con rispetto e curiosità, cercando un linguaggio comune».
De Visser: «È una grande forza avere persone con percorsi formativi diversi e un approccio interdisciplinare, non solo in laboratorio ma anche nella collaborazione tra scienziati e clinici. In effetti sono un po' invidiosa della formazione di Francesca (ride)».
De Visser, nei suoi studi ha scoperto come il cancro può «manipolare» il sistema immunitario, predisponendolo a sviluppare metastasi in altri organi. È un concetto controintuitivo: ce lo può spiegare?
De Visser: «Negli ultimi anni abbiamo capito che non dobbiamo concentrarci solo sul tumore in sé, ma sull'impatto che ha su tutto l'organismo. Noi abbiamo osservato che il tumore alla mammella, oltre a influire localmente sul sistema immunitario, può generare un'inflammatione diffusa. Questa si diffonde attraverso i vasi sanguigni,

raggiungendo il midollo osseo, dove si formano le cellule immunitarie, alterando il modo in cui vengono prodotte. Alla fine si genera un effetto soppressivo sul resto del sistema immunitario, che aumenta la capacità del tumore di formare metastasi in altri organi. Inoltre, riduce la risposta all'immunoterapia, che oggi rappresenta una delle strategie più efficaci contro alcuni tipi di tumore. In laboratorio siamo riusciti a identificare i segnali utilizzati dal tumore e a interferire con essi. La sfida ora è tradurre questi risultati in ambito clinico».
Demichelis, il suo lavoro è invece

“
Una mutazione acquisita può interagire con il patrimonio genetico, favorendo la tumorigenesi
Francesca Demichelis

più focalizzato sulla genomica. Ce lo racconta?
Demichelis: «Parte del mio studio riguarda il rapporto tra il patrimonio genetico che ereditiamo dai genitori, identico in tutte le cellule, con quello somatico, acquisito dopo la nascita alla base dello sviluppo delle cellule tumorali. Dopo un lungo lavoro, abbiamo scoperto che una mutazione acquisita può interagire con il patrimonio genetico dell'individuo favorendo la tumorigenesi. In certi casi, alcune cellule sono capaci di sintetizzare ormoni e mantenere il testosterone a livelli che facilitano la formazione del tumore. È un risultato che apre la strada a molte altre ricerche».
I vostri campi di studio, la genomica e l'immunologia, sono interconnessi?
De Visser: «Assolutamente sì. La genetica del cancro determina come il tumore comunica con il sistema immunitario, e quindi influisce su come un paziente risponde ai trattamenti. Per questo noi immunologi collaboriamo strettamente con i genetisti».
Oggi si parla molto di intelligenza artificiale. È davvero una rivoluzione anche nel vostro campo?
Demichelis: «Nella ricerca in realtà l'intelligenza artificiale viene utilizzata da decenni. Oggi il suo ruolo è cresciuto molto, ma l'IA deve essere vista come un supporto».
De Visser: «La disponibilità di enormi quantità di dati renderà i modelli di intelligenza artificiale sempre più potenti, e questo sta già influenzando la diagnostica. Ma noi cerchiamo di scoprire meccanismi ancora ignoti: l'IA non può farlo da sola. Dipende dalla creatività umana e dalla collaborazione tra discipline diverse».
De Visser, in Italia questo è il «mese del tumore al seno». Ci sono buone notizie?
De Visser: «La mia attività si concentra principalmente sulla ricerca di base, ma speriamo che i risultati ottenuti possano aprire la strada a nuove terapie in futuro. È incoraggiante constatare come, rispetto al passato, oggi siano già disponibili molte più opzioni di trattamento».

L'appuntamento | Divulgazione scientifica, festa, arte e musica

«Porte aperte» alla Fondazione

Una giornata di divulgazione scientifica e sensibilizzazione, ma anche di festa, tra musica e arte. E soprattutto un'occasione di incontro tra l'ente che premia e sostiene la ricerca d'eccellenza contro il cancro e la sua città. È con questo spirito che sabato 25 ottobre, nella sede dello storico palazzo Bortolazzi (via Malpaga 11), si terrà l'evento «Porte aperte alla Fondazione Pezcoller». Nel corso della giornata verrà inaugurata la mostra «Un nuovo domani». Un allestimento particolare: quelli che sembrano dipinti sono in realtà stampe in grande formato e dai colori sgargianti di 15 vetrini istologici usati per le diagnosi oncologiche. A

illustrarli e spiegarli al pubblico saranno quattro giovani ricercatori del Dipartimento CIBIO di Trento, borsisti della Fondazione: Elisa Marmocchi, specializzata in biologia e genetica del cancro; Fabio Mazza (bioinformatica e genomica computazionale); Elisa Facen (ricercatrice in screening genomico) e Matteo Giancesello (patologia e tumori cerebrali). Saranno affiancati dalla comunicatrice scientifica e docente Laura Avogaro. L'idea della giornata – spiegano gli organizzatori – «è far conoscere la Fondazione Pezcoller e contemporaneamente rendere più accessibili alcuni aspetti della scienza e della ricerca contro il

cancro, sottolineandone il valore fondamentale». Partecipare, quindi, «significa cogliere l'opportunità di conoscere da vicino la ricerca, parlare con chi lavora ogni giorno in quest'ambito e scoprire cosa significa operare in un laboratorio di alto livello». Gli incontri avranno luogo alle 10.30 e alle 15.30. Alla fine, alle 17.30, ci sarà spazio per la musica, con l'esibizione del coro Highlight (Pergine Valsugana), specializzato nel repertorio del musical theatre anglosassone. Partecipazione libera, ma si raccomanda la prenotazione. Domani, la Fondazione aprirà le porte agli studenti del Liceo da Vinci di Trento.