

# Chi gioca un ruolo importante nel “dare una regolata” ai nostri geni?



Intervista a **Marcella Cesana**, ricercatrice all'Istituto Telethon di Genetica e Medicina (TIGEM) di Pozzuoli (NA)

FONDAZIONE



Lo abbiamo chiesto a Marcella Cesana che fin dall'inizio della sua carriera ha avuto un obiettivo fisso: studiare i meccanismi di regolazione dell'espressione genica.



VIDEO

Intervista a una scienziata

## ■ Marcella, quale percorso hai seguito per diventare ricercatrice al TIGEM?

Dopo la triennale in Biologia cellulare e molecolare a Bari, la mia città, ho fatto la specialistica a Roma, in genetica e biologia molecolare: il mio sogno. Dopo la laurea ho fatto il dottorato di ricerca e poi un post dottorato all'*Harvard Medical School* di Boston.

Sicuramente l'esperienza negli Stati Uniti è stata molto stimolante e formativa ma quando ho avuto l'opportunità di tornare in Italia e fare ricerca al TIGEM, nel mio Sud, sono stata felice di tornare. Si pensa sempre che in Italia non si possa fare ricerca di

eccellenza, soprattutto al Sud. E invece, qui, ho trovato una realtà incredibile, che non ha assolutamente niente da invidiare a tante realtà americane. Lo dico con grande orgoglio.

## ■ Puoi spiegarci, in sintesi, su che cosa lavori?

Tutta la biologia molecolare mi affascina ma in particolare lavoro sui **fattori di trascrizione**: come si legano questi fattori al DNA? Come passa l'informazione dal DNA all'RNA? Perché alcuni geni si esprimono e altri no? Come l'azione dei fattori di trascrizione determina l'identità cellulare? Le ricerche del mio gruppo di lavoro partono da queste domande. In particolare, studiamo come i fattori di trascrizione regolano il metabolismo cellulare attraverso il controllo dell'attività lisosomiale e autofagica, meccanismi con cui la cellula “fa pulizia”. Quando questi meccanismi non funzionano, si sviluppano malattie genetiche rare che sono l'obiettivo della ricerca di Telethon.

## ■ Quali sono le tue aspettative sulle ricerche che stai facendo?

I fattori di trascrizione agiscono in maniera differente nei diversi tipi di cellule. Abbiamo visto che quelli che regolano l'autofagia e la produzione di lisosomi hanno anche un ruolo fondamentale durante sviluppo embrionale. Non conosciamo ancora le implicazioni di questa scoperta ma potrebbe aprire altre porte per l'individuazione dei meccanismi di differenziamento cellulare durante le prime fasi dello sviluppo embrionale.

## ■ Se tu dovessi descrivere il tuo lavoro con una parola, quale useresti?

Appassionante. Per farvi capire vi racconto un aneddoto. Il giorno prima di sposarmi ho ricevuto il responso sulla domanda di pubblicazione di un articolo che avevo inviato alla rivista *Cell*, una delle più prestigiose a livello internazionale. Il responso diceva che il nostro articolo sarebbe stato pubblicato se avessimo fatto un altro esperimento di controllo. Io non ci ho pensato un attimo: ho rinunciato alla prova dell'acconciatura e sono corsa in laboratorio! Questo fa capire bene quanto riesce ad appassionarmi questo lavoro!

Marcella Cesana al lavoro in laboratorio.

