

L'esperienza di due ricercatrici che nella qualità e nel prestigio dell'Istituto di Ricerca Biomedica di Bellinzona hanno trovato il trampolino di lancio per le loro carriere. Portando con sé la curiosità, la perseveranza e il rigore scientifico acquisiti durante il dottorato

## UN LABORATORIO PER LA VITA

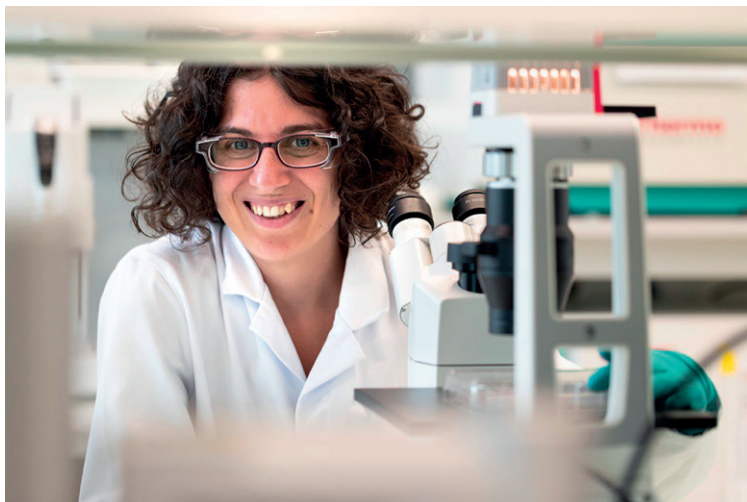
**S**i lamenta spesso che la mancanza di modelli di ruolo femminili contribuisca a perpetuare il divario di genere in un settore come quello tecnologico-scientifico delle Stem in cui le donne costituiscono ancora solo un quinto della forza lavoro e la cultura professionale è tuttora dominata dagli uomini. Portare esempi di carriere arrivate ai massimi livelli può certo essere di ispirazione, ma non di rado genera l'impressione di avere a che fare con eccezioni inemulabili. Ecco dunque che sembra interessante proporre due esempi più 'terreni', replicabili. Sara Montagner lavora oggi per Novartis, Samatha Paoletti presso il Centro svizzero di elet-

tronica e microtecnica (Csem), nome che dirà meno al grande pubblico della multinazionale basilese, ma si tratta di un modello unico al mondo di R&D, nato negli anni Ottanta da un partenariato fra pubblico e privato per sostenere e favorire il dialogo fra ricerca e mondo industriale, in particolare nel campo della micro-fabbricazione di precisione, della digitalizzazione e delle energie rinnovabili. Per entrambe, l'Irb di Bellinzona ha costituito una tappa fondamentale, dimostrando come svolgere un dottorato in un prestigioso istituto come è quello bellinzonese nel settore dell'im-

munologia, sia un determinante trampolino di lancio per un ricercatore, con la possibilità di raggiungere posizioni apicali, a partire dall'industria farmaceutica ma anche in ambiti attigui. Tutte e due madri, dimostrano come attività professionale e famiglia si possano anche conciliare.

Per Sara Montagner si è trattato di trovare una soluzione all'inizio del postdoc: diventata mamma alla conclusione del dottorato che aveva iniziato presso l'Irb nel 2012, le risultava difficile ripartire immediatamente con una nuova esperienza lavorativa. In questo contesto, di grande aiuto è stata una delle borse di studio Marie Heim-Vögtlin che il Fondo nazionale svizzero assegna da trent'anni a ricercatrici altamente qualificate che hanno dovuto ridurre o interrompere la loro attività di ricerca a causa di impegni familiari (Marie Heim-Vögtlin, nel 1868, è stata la prima studentessa di medicina dell'Università di Zurigo, nonché una pioniera nella lotta per garantire alle donne l'accesso agli studi accademici). Ha quindi potuto intraprendere un postdoc di 18 mesi. «Il laboratorio di Immunologia molecolare dell'Irb, guidato dalla dottoressa Silvia Monticelli, mi ha offerto la possibilità di indagare il ruolo svolto nella biologia dei mastociti, ovvero le cellule del sistema immunitario coinvolte nelle reazioni allergiche, dall'epigenetica, che studia le modificazioni del Dna in grado di modulare la sua funzione senza modificarne la sequenza», spiega Sara Montagner.

Grazie ai risultati ottenuti, nel 2018 è stata insignita dell'omonimo premio Marie Heim-Vögtlin, del valore di 25 mila franchi. Un riconoscimento che, insieme alla sua solida preparazione, ha contribuito ad aprirle la strada che l'ha portata a Basilea, presso gli Istituti di ricerca biomedica di Novartis per sviluppare progetti esplorativi che ampliano il suo ambito di ricerca, in particolare focalizzandosi sulla comprensione del ruolo dei linfociti B in condizioni di autoimmunità. Un'attività che differisce molto dalla ricerca puramente accademica che si svolge in un istituto come l'Irb. «Lì lo scopo principale è la scoperta dei meccanismi fisiologici o patologici della risposta immunitaria, mentre in azienda la ricerca è maggiormente orientata a uno scopo specifico, quale lo sviluppo di un farmaco, di un nuovo approccio terapeutico o l'identificazione di un target da sfruttare nel trattamento di una patologia. La differenza essenziale risiede nell'obiettivo ultimo e non nel processo in quanto tale: nel primo caso la pubblicazione scientifica e la conoscenza di base dei meccanismi patofisiologici, nel secondo la clinica. Nonostante questo, durante il postdoc in azienda ho avuto modo di affrontare



“L'Irb è un ottimo istituto per svolgere ricerca nell'ambito dell'immunologia, permette di crescere grazie a un'importante comunità di dottorandi e a un programma ben strutturato in collaborazione con le principali università svizzere”

**SARA MONTAGNER,**  
POSTDOCTORAL FELLOW NOVARTIS  
INSTITUTES FOR BIOMEDICAL RESEARCH

problematiche scientifiche di base legate alla comprensione dei meccanismi che regolano la risposta B autoimmune, grazie anche alla collaborazione con gruppi accademici, con la prospettiva di pubblicazioni scientifiche», puntualizza Sara Montagner.

Samatha Paoletti ha invece svolto il suo dottorato all'Irb, nel laboratorio Chemochine ed immunità della Prof.ssa Mariagrazia Ugucioni, occupandosi dei meccanismi che regolano la migrazione delle cellule dal sangue nei diversi organi e in caso di tumori. «All'Irb ho avuto la possibilità di lavorare con l'eccellenza della ricerca scientifica e di assistere a presentazioni di professori da tutto il mondo che mi



“All'Irb ho avuto la possibilità di lavorare con l'eccellenza della ricerca scientifica. Un'esperienza che mi ha permesso di trovare facilmente un posto di postdoc a Basilea dove ho avuto poi l'occasione di rapportarmi con il settore industriale”

**SAMATHA PAOLETTI,**  
RESEARCH & BUSINESS DEVELOPMENT  
MANAGER CSEM

hanno formata e spinto a diventare ambiziosa. Un'esperienza che mi ha permesso di trovare facilmente un posto di postdoc a Basilea dove ho avuto poi l'occasione di rapportarmi con il settore industriale», evidenzia.

Finché, per motivi familiari, si è dovuta trasferire nei Grigioni, dove è venuta a conoscenza del Csem, che a Landquart ha una delle sue sedi. Qui ricopre la funzione di Research & Business development manager nel settore life sciences, occupandosi di definire le attività di ricerca interne per lo sviluppo di nuove tecnologie e dell'acquisizione di progetti industriali. «Inoltre faccio parte di un gruppo di lavoro dedicato alla Diversity. Il Csem è un crogiolo di oltre quaranta culture: come centro tecnologico innovativo, sappiamo che

le idee migliori nascono quando un gruppo di menti diverse possono collaborare e i ricercatori hanno le stesse opportunità di condividere prospettive, ascoltare e sfidarsi l'un l'altro, sentendosi responsabilizzati, rispettati e accettati. A tal fine, abbiamo creato un team di ambasciatori della diversità con la missione di promuovere una mentalità inclusiva, in particolare sostenendo le donne, ad esempio offrendo condizioni flessibili di lavoro a distanza», sottolinea Samatha Paoletti. «Io stessa, quando sono entrata nel Csem, ho dovuto trovare con mio marito soluzioni 'creative' per la cura dei bambini, allontanandoci dai modelli familiari tradizionali», precisa. Rispetto all'ingenuità dei primi anni di studio, vivendo giorno dopo giorno la professione si è resa conto di quanto per raggiungere risultati ottimali occorra lavorare sodo e non abbattersi mai e, come donna, sia sempre richiesto di dimostrare di più, specialmente in molti settori industriali ancora a predominanza maschile.

«In effetti anche per me l'immagine che avevo della biomedicina sui banchi di scuola è un po' diversa rispetto a quella dietro al bancone di un laboratorio. La sensazione di poter fare la differenza nella vita delle persone malate è sicuramente una forte spinta negli studi, ma da quando ho iniziato a viverla quotidianamente ho imparato a gioire di ogni passo avanti, anche se piccolo, a costruire il successo ogni giorno godendosi il percorso per raggiungere la meta», confessa dal canto suo Sara Montagner, che proprio come la sua 'collega' ritiene che la curiosità, la perseveranza e l'acquisizione di una metodologia scientifica rigorosa siano l'insegnamento più importante del periodo all'Irb. «Poiché non si tratta di una strada lineare né priva di fallimenti, non bisogna scoraggiarsi e cercare di seguire le proprie intuizioni. La precisione, l'attenzione per i dettagli e il pensiero critico aiutano e si possono anche rafforzare durante il percorso se c'è la giusta motivazione. L'esperienza all'Irb mi ha arricchito come persona e mi ha fatto crescere nella mia professione. Un ruolo fondamentale l'ha svolto Silvia Monticelli, mio supervisore e mentore, che mi ha aiutata a scoprire i miei punti di forza e debolezza, spingendomi ad affinare i primi e a confrontarmi con i secondi per superarli», conclude Sara Montagner.

A distanza ormai di alcuni anni e proiettate nelle loro carriere, entrambe le ricercatrici non esitano a consigliare l'Irb agli studenti interessati a indagare il campo dell'immunologia con l'opportunità di esplorare questa disciplina a livello molecolare. Un istituto di assoluto valore e prestigio, che permette di crescere grazie a un'importante comunità di dottorandi e a un programma ben strutturato in collaborazione con le principali università svizzere e, per chi prosegue a livello di postdoc, consente di iniziare a sviluppare la propria indipendenza scientifica tramite la ricerca di fondi per idee innovative. «Ho avuto la fortuna di visitare l'Istituto durante un programma di scambio Italia-Svizzera e sono subito rimasta colpita dall'eccellenza delle diverse attività di ricerca. Quando mi è stata offerta una posizione per il dottorato di ricerca, non ci ho pensato un attimo», conclude Samatha