

**LA STORIA** Il biologo-caliatore Gigi Scietti primo firmatario di uno studio pubblicato su «Nature Communications»

# Da Graffignana la sfida alla metastasi

di **Cristina Vercellone**

Parte da Graffignana la nuova frontiera della scienza e, soprattutto, la cura contro le metastasi e le malattie rare. Il biologo 31enne Gigi Scietti, infatti, già apprezzato per le sue doti calcistiche (è stato fra le "colonne" del Sancolombano, ndr), è il primo firmatario di un articolo dedicato a un importante studio medico: è stata svelata la struttura molecolare di LH3, un enzima coinvolto nella formazione di metastasi e di diverse malattie genetiche rare.

La scoperta dà la possibilità di produrre un farmaco in grado di fermare e addirittura prevenire le metastasi. Lo studio è relativo al 2016, ma l'articolo è stato pubblicato in questi giorni su «Nature Communications».

«Ci stavamo lavorando con un gruppo di ricerca inglese ed era già uscito un articolo nel 2016 sulle basi

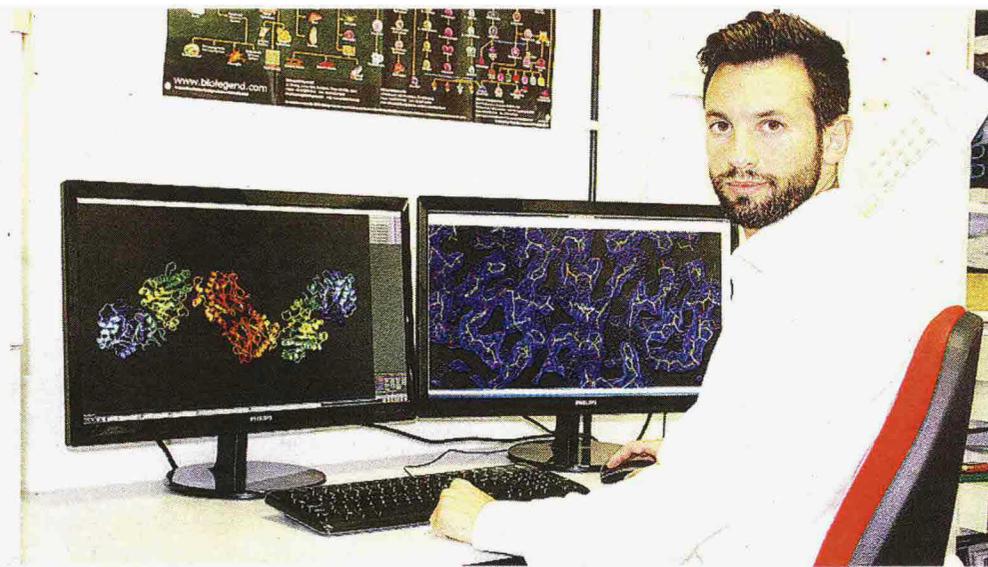
di questo progetto», spiega il biologo. Lo studio di questo enzima è stato avviato circa 3 anni fa quando Scietti è arrivato nel laboratorio di biologia strutturale Armenise-Harvard dell'Università di Pavia (dipartimento di biologia e biotecnologie Lazzaro Spallanzani guidato dal professor Federico Forneris).

«Ho speso tante energie in questo progetto - racconta Scietti -, abbiamo lavorato 10 ore di fila per 5 giorni alla settimana, senza contare le notti, i sabati e le domeniche, passate in Francia a raccogliere dati. Lo studio, infatti, ha richiesto l'applicazione di metodi non convenzionali. A Grenoble è presente il centro europeo del sincrotrone, un acceleratore di particelle che ci permette di fare le misure. Per me, il mio capo e i miei colleghi si è trattata di un'esperienza totalizzante («anche se nel frat-

tempo - sorride - sono riuscito a fare un figlio»). Per ottenere dei cristalli da una proteina possono servire un giorno o anche decine di anni, non è prevedibile. È la parte magica del nostro lavoro. Noi siamo stati fortunati. Non è stato semplice, ma il duro lavoro e la testardaggine ci hanno premiati. La LH3 è conosciuta dagli anni 70, ma mai nessuno è riuscito a determinarne la struttura cristallografica. Noi abbiamo capito perché vengono malattie come l'osteogenesi imperfetta, la sindrome di Ehlers-Danlos e la sindrome di Bruck, una malattia che uccide i neonati. Studi recenti associano inoltre i malfunzionamenti degli enzimi Lh alla progressione di metastasi». Quando Scietti e i suoi colleghi hanno scoperto che si era formato il cristallo, l'entusiasmo è andato alle stelle. «Avere il cristallo di una proteina così non è facile - commenta

- È per questo che spendiamo 12 ore al giorno e ci impuntiamo su queste attività, per descrivere cose che mai nessuno prima è riuscito a descrivere. Siamo ai confini della scienza. È una bella soddisfazione, ma siamo solo al punto di partenza. Per questo lavoro abbiamo ottenuto i fondi dell'Airc, adesso ne stiamo chiedendo altri. È una nuova spinta verso il futuro che, nonostante le incertezze ogni tanto ci regala qualche bella soddisfazione».

Scietti, in passato, durante un progetto, a Siena, aveva scoperto il funzionamento di alcune molecole dei vaccini. Gli esiti erano stati pubblicati 3 anni fa. Questo di oggi, però, è il suo lavoro più importante. Lui e il suo gruppo hanno festeggiato insieme, ma «non ancora a dovere», ammette. A lui, primo firmatario dell'articolo, il compito di offrire una cena. ■



Sopra un primo piano Gigi Scietti, sotto il 31enne biologo di Graffignana con i colleghi dell'Università di Pavia

