

La storia

di Adriana Bazzi

Il Nobel mancato dell'italiano Gorio

Anticipò lo studio dei due vincitori



La cerimonia si terrà alla Konserthuset, la Sala dei concerti di Stoccolma, alla presenza dei Reali di Svezia, il dieci dicembre prossimo. Fra gli ospiti, Satoshi Omura, microbiologo giapponese, e William Campbell, chimico americano: riceveranno il Nobel per la Medicina per aver scoperto un farmaco, l'ivermectina, capace di combattere malattie infettive gravi, come la cecità dei fiumi, provocate da vermi e diffuse soprattutto fra le popolazioni povere.

Non ci sarà, invece, Alfredo Gorio, farmacologo italiano. Dimenticato. Escluso. Neppure menzionato. Eppure è stato lui a studiare e a caratterizzare per primo la molecola di ivermectina, quando era un giovane ricercatore alla Rockefeller University di New York.

Ritorniamo agli anni Settanta. Satoshi Omura lavorava al Kitano Institute di Tokyo e cercava, nel terreno, microrganismi capaci di produrre antibiotici: ne aveva trovati alcuni, vicino a un campo da golf sul mare, fra l'erba e la sabbia. Allora (come oggi) la preoccupazione degli scienziati era quella di individuare nuovi antibiotici per combattere le resistenze dei germi ai farmaci in uso: anche alla penicillina, apparsa durante la Seconda guerra mondiale. Allora non c'erano le biotecnologie e gli strumenti della genetica di oggi e Satoshi Omura non era in grado di studiare questi composti. Li mandò negli Usa, ai laboratori dell'industria farmaceutica Merck Sharp and Dohme, che avevano il background tecnico e le risorse.

Qui entra in scena Alfredo Gorio, nel '77 ricercatore alla Rockefeller University di New York: nonostante fosse giovanissimo, era uno dei massimi esperti del veleno della vedova nera, una sostanza capace di agire sul sistema nervoso e di provocare paralisi. Niente a che fare con gli antibiotici. E allora?

«I ricercatori della Merck si erano accorti che quei "brodi" di coltura contenevano sostanze con effetto paralizzante sui vermi, simile a quello del veleno della vedova nera — racconta Gorio, oggi farmacologo all'Ospedale San Paolo di Milano

20

vincitori del premio Nobel italiani. L'ultimo, nel 2007, è stato Mario Capecchi, che lo ha vinto per la Medicina

(e con molte altre cariche nazionali e internazionali) —. Volevano capire se si potevano ricavare psicofarmaci capaci di curare nell'uomo, disturbi del sistema nervoso come l'epilessia e le convulsioni».

Gorio studiava le interazioni fra nervi, cervello e muscoli e l'effetto di certe sostanze, utilizzando anche gambe di aragosta: la ricerca allora funzionava così, su materiale vivente e non su simulazioni al computer. Gorio nei «brodi» aveva individuato un composto, l'ivermectina appunto, e ne aveva valutato le attività.

Scrisse poi nei suoi rapporti: «Il composto non può funzionare come psicofarmaco: è to-

sico e non arriva al cervello. Potete usarlo in medicina veterinaria per uccidere i vermi che infestano gli animali».

La ricerca è continuata. Campbell, uomo della Merck, ha studiato gli effetti della molecola sui topi e così il farmaco, utilizzato sugli animali per ripulirli dai vermi intestinali, prima della macellazione, è diventato una cura anche per gli uomini, colpiti appunto da cecità dei fiumi, ma anche da elefantiasi (un'infezione da microrganismi che provoca un ingrossamento abnorme delle gambe). Campbell e Omura, per questo, hanno vinto il Nobel. Gorio no.

Ma chi certifica il contributo di Gorio a queste ricerche? Le

pubblicazioni nella letteratura scientifica: il primo rapporto dei suoi studi sull'ivermectina si può ritrovare sulla rivista Pnas nel 1979, in anticipo su tutti gli altri.

Gorio non è il primo caso «dimenticato» dall'Accademia svedese: ci sono altri Nobel mancati in medicina. Viktor Hamburger per esempio, che aveva fatto ricerche con Rita Levi Montalcini nel 1986 sul fattore di crescita nervoso ed è rimasto escluso. Oppure Albert Schatz, che aveva contribuito allo sviluppo della streptomina per la cura della tubercolosi: il Nobel andò al suo maestro, Selman Waksman.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Pioniere

Alfredo Gorio, oggi farmacologo all'ospedale San Paolo di Milano: le sue prime pubblicazioni sulla ivermectina risalgono al '79 ma Stoccolma ha riconosciuto il merito della scoperta a un giapponese e a un americano

Gli altri casi celebri**L'elica del Dna**

Rosalind Franklin - Le sue foto del Dna fecero ipotizzare la doppia elica. Il Nobel lo vinsero Watson e Crick nel 1962. Lei, già morta, non fu neppure menzionata

**La risonanza magnetica**

Raymond Damadian - Aveva fornito contributi alla risonanza magnetica, ma il riconoscimento, del 2003, è andato a Paul Lauterbur e Peter Mansfield.

**Il fattore di crescita**

Viktor Hamburger - Lavorò con Rita Levi Montalcini ma solo la ricercatrice italiana vinse il Nobel per il fattore di crescita nervoso nel 1986 con Stanley Cohen.

**La streptomina**

Albert Schatz - Scopri la streptomina, primo antibiotico anti tubercolosi, con il suo maestro Selman Waksman, ma il Nobel del 1952 andò soltanto a Waksman.