



Nobel per la Medicina, scienziata amica dei vincitori: «La forza della curiosità li ha spinti controcorrente»

Descrizione

(Adnkronos) «Una gioia immensa» il premio Nobel per la Fisiologia e Medicina 2026 agli scienziati Karl Deisseroth, Peter Hegemann and Georg Nagel. Non nasconde l'emozione Anna Moroni, professoressa di Fisiologia all'università Statale di Milano. Lei, che pure ha sfruttato i principi dell'optogenetica nei suoi studi, ha una ragione in più: conosce personalmente i premiati. In particolare Peter Hegemann «un amico, e anche Nagel racconta all'Adnkronos Salute Sono amici anche di mio marito, che è un professore tedesco, e li abbiamo anche avuti ospiti a casa, in campagna. Due anni fa io ho invitato Hegemann nel mio dipartimento a fare un seminario e proprio in questo momento ho in laboratorio uno dei suoi post-doc. Siamo sempre in contatto». Si sono scritti anche adesso, dopo la vittoria del premio ambito dalla comunità scientifica. Ma com'è nella vita di tutti i giorni uno scienziato da Nobel? «Potrei dire le cose solite che si dicono dei grandi scienziati, cioè che una delle qualità è la semplicità. Hegemann è uno scienziato generoso, ha aiutato tutti nel campo e ha promosso le idee senza badare ad altro (ruolo, sesso, posizione, nazionalità). E' anche molto schivo». Talmente tanto che «sappiamo che adesso è chiuso in casa e non ha il coraggio di uscire» sorride Moroni «Non è andato neanche in dipartimento perché non ama le celebrazioni. Però è tutta la stampa che lo vuole intervistare, prima o poi dovrà farlo».

Per la ricercatrice italiana questo premio mette in luce due aspetti importanti. Il primo, analizza, l'importanza della ricerca «curiosity-driven», cioè la ricerca di base. Hegemann quando ha fatto la scoperta che gli è valsa il Nobel stava studiando e si chiedeva come facesse un'alga unicellulare, proprio una pianta a percepire la luce e a spostarsi verso di lei. E chi mai darebbe adesso in questi anni un finanziamento a uno che viene a dirti che studierai come fa un'alga a nuotare verso la luce? Siamo di fronte dunque a una ricerca curiosity-driven che è stata finanziata: «E' cruciale che ci sia gente che capisce l'importanza di imparare da un'alga come funziona, perché poi è imprevedibile l'applicazione che avranno queste conoscenze. E proprio questa capacità di pensare in modo interdisciplinare che è il merito anche dell'americano Deisseroth, il terzo scienziato che ha vinto. Negli Usa hanno il coraggio di fare queste cose, e lui ha avuto il coraggio all'inizio degli anni 2000 di prendere la proteina di una pianta,

che Hegemann e Nagel avevano studiato, e di metterla in un neurone. E quando l'ha fatto la gente era scandalizzata, perché sembrava che non avesse senso. Invece lui ha dimostrato che si può controllare il neurone con questa proteina dell'alga. E da lì poi si è aperto un mondo.

Di tutto quello che è arrivato dopo, a cascata, Moroni cita due aspetti come fondamentali: il primo è il grande miglioramento che ne è derivato per gli scienziati che studiano il cervello, perché da quel momento avevano in mano un'arma, un tool, per spegnere e attivare i neuroni a piacimento e quindi imparavano quale neurone controllava che cosa. E l'altro aspetto è che queste scoperte sono arrivate alla clinica. Due anni fa è uscito un lavoro su un paziente non vedente a cui è stata espressa la proteina sulla scia delle scoperte degli scienziati premiati, e questo video, associato al lavoro pubblicato, di quest'uomo che guarda sul tavolo, vede un'agenda e la riesce a prendere. È impressionante, un'emozione che fa venire i brividi. Il riferimento a uno degli studi citati anche nella nota ufficiale del Comitato del Nobel, che è un assaggio di quelli che potrebbero essere i risvolti clinici dell'optogenetica. Il lavoro pubblicato su *Nature Medicine* da un team di scienziati a cavallo tra Parigi e la Svizzera descrive il recupero parziale della funzione visiva in un paziente cieco trattato con terapia optogenetica. Gli autori hanno ottenuto il risultato pionieristico inserendo una proteina simile alla canalrodopsina (scoperta dai Nobel) nella retina dell'uomo, allora 58enne, affetto da retinite pigmentosa. Un primo banco di prova. Insomma è questa non era più una tecnica solo limitata alla ricerca.

Più di un filo lega la ricercatrice italiana al mondo degli scienziati premiati. Prima di tutto la sua attività di laboratorio: «Noi abbiamo usato quei principi per ridurre il dolore neuropatico, dovuto a un'iperattività dei neuroni che quando sono infiammati continuano ad attivarsi» spiega Moroni. «Nei topi abbiamo usato la luce per aprire il canale del potassio, che è un calmante perché inibisce l'attività dei neuroni e quindi riduce il dolore. È una delle tante potenziali applicazioni che si esplorano». C'è poi anche una nota più personale: «Mio marito ricorda alla rivista *Nature* è stato il revisore di uno dei primi lavori pubblicati da Hegemann. Peter glielo ha sempre detto: «Se non era per te il lavoro non sarebbe stato accettato». Perché quando l'hanno mandato, negli anni Novanta, era talmente rivoluzionario che nessuno aveva il coraggio di passarlo. Dunque siamo troppo felici. Moroni e il suo team ci hanno sempre creduto. Siamo sempre rimasti affascinati, speravamo avesse questo riconoscimento».

E assume un significato speciale anche la premiazione di Nagel, aggiunge: «Lui era lo studente che ha fatto materialmente l'esperimento con Hegemann, ma è stato bistrattato dal sistema, tenuto un po' ai margini. E il fatto che gli sia stato assegnato il Nobel è anche, se vogliamo, un grande riconoscimento a chi fa gli esperimenti, una scelta super democratica. È bellissimo che sia stato premiato il suo contributo, perché gli esperimenti qualcuno deve farli, non solo idearli. Tra l'altro, c'è un pezzo di Italia anche nella biografia di Nagel, come lui stesso ha raccontato: sua moglie Anna è infatti originaria di Napoli. Galeotto l'incontro a New York dove lei, biologa molecolare, era professoressa ospite alla Columbia University. Il matrimonio nel 1996, in Danimarca, unione coronata dalla nascita di una figlia, Nina.

La semplicità è il fil rouge di questa storia da Nobel. Emblematico un aneddoto su Hegemann, che risale ai tempi in cui nel 2021 vinse il prestigioso premio Lasker per la ricerca medica di base, che si dà a chi si pensa che prima o poi vincerà il premio Nobel. Ecco, ricorda Moroni, proprio dopo questo riconoscimento importantissimo, la figlia (una dei suoi 3) gli ha subito ricordato: «Guarda che dovrai comunque continuare a portar fuori la spazzatura come tutte le sere».

Celebrato dalla scienza, riportato coi piedi per terra in famiglia. Perché in fondo anche la ricerca affonda le sue radici nella vita reale. E lo sa bene Deisseroth che come ripercorre anche Moroni da giovanissimo psichiatra, si rese conto che per comprendere le malattie che incontrava in clinica doveva studiare il funzionamento delle cellule nervose in un cervello vivente. Voleva capire meglio i meccanismi, ma soprattutto alleviare i sintomi, perché era anche disperato per il fatto che la psichiatria non riuscisse a curare i pazienti. Deisseroth, come ricorda anche la nota dei Nobel, si rese conto che doveva correre il rischio di fallire. I trattamenti che era in grado di offrire ai suoi pazienti erano raramente efficaci e spesso producevano effetti collaterali debilitanti. Se voleva trovare un modo migliore per aiutarli, aveva bisogno di una comprensione più approfondita del cervello. Quindi stavolta il passaggio è stato dal letto del paziente di nuovo al microscopio, come insegna il circolo infinito che alimenta il progresso della scienza.

??

cronaca

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

Data di creazione

Ottobre 5, 2026

Autore

redazione