

## Un docente dell'Unical dà il via alla polemica

# Il Nobel strappato

### Intervento del professor Nisticò

COSENZA - La facoltà di farmacia dell'Università della Calabria contesta l'assegnazione del premio Nobel per la medicina 1998 ai tre studiosi che hanno scoperto l'azione del monossido di azoto nel nostro organismo, gli statunitensi Robert F. Furchgott, Louis J. Ignarro e Ferid Murad. A protestare, è in particolare il prof. Giacinto Bagetta, ordinario di farmacologia e farmacognosia.

«Ritengo che la scelta della commissione sarà condivisa dalla comunità scientifica di base e clinica internazionale. Ciò che ritengo invece non possa essere condiviso, anzi rappresenterà l'inizio di una lunga, quanto aspra, discussione, è la mancata attribuzione del Nobel al professor Salvador Moncada, che per primo ha avuto la geniale intuizione, successivamente da egli stesso dimostrata, che una mole-

cola a carattere gassoso strutturalmente molto semplice fosse il cosiddetto Edrf (fattore endoteliale di rilasciamento della muscolatura vasale), molecola non identificata ma descritta nelle sue caratteristiche funzionali peculiari da Bob Furchgott. E' noto - ha detto ancora il prof. Bagetta - che il giudizio della commissione per il Nobel è insindacabile ed irreversibile e pertanto non basteranno isolate proteste o formali dissensi di società scientifiche a modificare il verdetto; tuttavia, in tale caso non è soltanto il mancato riconoscimento all'intelligenza del professor Moncada ad essere in gioco quanto e soprattutto la validità della ricerca scientifica europea».

Sull'argomento ospitiamo, qui sotto, un intervento del professor Giuseppe Nisticò, ordinario di farmacologia all'università Tor Vergata di Roma.

Quest'anno il Premio Nobel per la Medicina è stato conferito a tre ricercatori americani, Robert Furchgott, Louis Ignarro e Ferid Murad per la scoperta dell'ossido nitrico (nitrossido) una molecola molto semplice, costituita da un atomo di azoto e uno di ossigeno, che io ho voluto chiamare «molecola della vita» perché da un lato induce erezione del pene, e attraverso la procreazione mantiene la specie e dall'altro, attraverso una sua liberazione nel cervello a ogni situazione di pericolo induce uno stato di allerta e salva l'uomo e gli animali da rischi pericolosi anche per la vita. Quest'ultima scoperta è avvenuta nel mio laboratorio presso l'università di Roma.

La gioia che ho provato per il conferimento del Premio Nobel per la scoperta di una molecola di così fondamentale importanza su cui la mia scuola sta lavorando da circa dieci anni, è stata accompagnata da un senso di amarezza e di profonda delusione, condivisa da moltissimi ricercatori italiani e stranieri, perché è stato escluso dal Premio Nobel il prof. Salvador Moncada. Studioso fra i più brillanti che io abbia conosciuto, uomo di straordinario ingegno e originalità, allievo del Premio Nobel Sir John Vane (già Professore a contratto presso l'Università di Catanzaro), che ha scoperto le prostaglandine e il meccanismo d'azione dell'aspirina.

Salvador Moncada, di origine latino-americana, nato in Honduras nel 1944, ha allievi in tutto il mondo ed è stato colui che per primo in senso assoluto ha dimostrato con metodo sperimentale l'esistenza del nitrossido nelle cellule endoteliali dei vasi sanguigni, da cui viene liberato continuamente per mantenere nei limiti della norma la pressione arteriosa. Inoltre, il nitrossido è utilizzato da parte delle cellule dei vasi per difendere l'organismo dai fattori aterogeni e trombotici che conducono all'infarto, all'ipertensione arteriosa e all'ictus cerebrale, le tre cause più frequenti di morte per accidenti cardiovascolari nel mondo occidentale. Tale scoperta ha sicuramente mobilitato l'attenzione della comunità scientifica mondiale conducendo molti centri nazionali e internazionali a inserirsi in questo filone di ricerca così ricco di prospettive e di aspettative. Ciò che, comunque, conferisce a questo evento (il conferimento del Premio Nobel a questo settore della ricerca biomedica) una sorta di peculiarità pure in un rito che si ripete ogni anno, è lo stretto legame che esiste tra il nitrossido e la funzione sessuale maschile (e forse femminile), fatto questo che ha condotto alla scoperta di molecole come il sildenafil (meglio conosciuto con il nome di Viagra) che trovano oggi importanti applicazioni nel campo dell'impotenza maschile al punto da consentire una ripresa della funzione sessuale a pazienti che, sia per cause organiche che psicologiche, ormai da tempo avevano perso molta dell'originaria funzionalità. La coincidenza del Premio Nobel ai tre americani con l'introduzione in Italia della libera vendita (pur dietro stretto controllo sanitario) del Viagra, e l'enorme attenzione della vicenda per il significato veramente rivoluzionario di tali scoperte sul piano socio-culturale e del costume per le popolazioni occidentali, ha riempito di significati sicuramente eccezionali il premio a un settore della ricerca già ampiamente gratificato da interesse e prestigio anche economico, se si pensa all'estremo interesse delle stesse case farmaceutiche che intravedono, come è successo per la Pfizer (la casa che produce il Viagra), cospicui rialzi azionari in borsa, oltre all'indubbia spinta al progresso scientifico.

Tale premio alle ricerche sul nitrossido è, comunque, un fatto che rappresenta, per il nostro gruppo di ricerca, un riconoscimento significativo e che ci riempie di legittima

soddisfazione. Infatti, è dal 1990 che il gruppo di ricerca in Farmacologia da me coordinato, primo in Italia, si occupa delle implicazioni del nitrossido in diverse condizioni fisiologiche e patologiche e ha documentato, fra l'altro, un ruolo fisiologico di tale molecola nelle reazioni di veglia comportamentale ed elettroencefalografica e nelle patogenesi di alcune forme di epilessia o di neurodegenerazione quale quella che insorge nell'Aids e nell'invecchiamento cerebrale. Anche nel settore delle malattie dell'apparato riproduttivo maschile, alcune ricerche da noi condotte avevano evidenziato, diversamente prima dell'introduzione del Viagra, come, iniettando direttamente nel pene di pazienti affetti da impotenza il ciclico GMP, cioè lo stesso messaggero che aumenta dopo somministrazione di Viagra, si induce una spiccata erezione. Di particolare significato, altresì, è il fatto che tutte queste ricerche rappresentano filoni fondamentali dell'attività scientifica delle Facoltà di Farmacia di Catanzaro e Cosenza, conferendo, alla nascente ricerca farmacologica calabrese, un ruolo di primo piano nel panorama scientifico internazionale. A questa attività, infatti, è anche legata la possibilità dei nostri giovani ricercatori di fruire di interscambi culturali ad altissimo livello, come documentato anche da fatto che due tra i Congressi a livello mondiale più interessanti sul nitrossido siano stati da noi organizzati già nel 1992 e nel 1996 in Calabria con la partecipazione di alcuni premi Nobel e di numerosi scienziati di alto prestigio.

La natura del disappunto da noi avvertito per il mancato conferimento del Nobel a Salvador Moncada, non deriva, solo, dalla lunga collaborazione e dell'interscambio che ha da sempre caratterizzato i rapporti tra i nostri gruppi di ricerca, quanto dal riconoscimento unanime attraverso premi internazionali propedeutici al Premio Nobel a lui attribuiti (ades. Ariens Prize, Paul Dabley Prize, Russel Prize), che lo hanno fatto considerare in tutto il mondo come il leader incontrastato nel campo delle ricerche sul nitrossido. Pur senza scendere nei particolari di una disputa leziosa e inconcludente sulla primogenitura della scoperta del nitrossido, è bene ribadire che, nel 1987, fu proprio Moncada a pubblicare la scoperta del nitrossido sulla prestigiosa rivista *Nature*, dimostrando in maniera originale ciò che altri, contemporaneamente o poco prima di lui, avevano solo intuito ma che non erano stati in grado di documentare con rigoroso metodo scientifico.

A nostro avviso, l'assenza delle potenti lobbies delle industrie farmaceutiche americane alle spalle del prof. Moncada ha fortemente condizionato la scelta del Nobel, pur conferito a prestigiosi ricercatori. Ma pensiamo che il nostro compito di ricercatori e di uomini sia quello di unire, alla soddisfazione per il settore cui è stato conferito il prestigioso riconoscimento scientifico, anche un vibrata protesta, che inoltreremo sia nelle sedi del mondo scientifico e accademico che in sede di Comunità Europea, per tale ingiusta penalizzazione.

Tutto ciò, anche come atto di riguardo per una ricerca, quella latina ed europea che, pur non disponendo degli ingenti mezzi economici della ricerca americana, riesce a sopperire a questo divario con l'ingegno e la fantasia dei popoli mediterranei, attingendo a un patrimonio di storia e di idee che nessun tecnicismo potrà mai superare e sostituire.

A noi eredi della civilizzazione della Magna Grecia, il conforto che fu Anassimene, per primo, a intuire che il principio della vita era l'aria, un gas che contiene, come oggi dimostrò, microquantità di nitrossido, la «molecola della vita»!

Giuseppe Nisticò