

RICORDO DI MARCELLO SINISCALCO (1924-2013)

Il genetista della malaria



INDIA | Siniscalco (in piedi) e J.B.S. Haldane nella giungla dell'Andra Pradesh nel 1964

di Mauro Capocci

Nessuno in Italia si è accorto che alle fine di novembre 2013 se ne è andato, all'età di quasi novant'anni il genetista Marcello Siniscalco, uno dei protagonisti internazionali degli studi di genetica umana, in particolare degli adattamenti genetici alla malaria, nella seconda metà del Novecento. È dal 1948 che gli adattamenti genetici umani alla malaria sono oggetto di studio, da quando cioè il genetista inglese John Burdon Sanderson Haldane propose la cosiddetta «malaria hypothesis», cioè che questa grave infezione, potenzialmente letale nella forma detta «terzana maligna», costituiva un forte fattore di selezione e sia la causa della diffusione di mutazioni genetiche che conferiscono protezione contro la malattia. Poche settimane fa è stato pubblicato su *Blood* uno studio di grande importanza che evidenzia l'interazione tra due tratti del genoma (l'alfa-talassemia e le varianti dell'aptoglobina, una proteina del sangue) proprio in termini di protezione e suscettibilità alla malaria. In Italia queste ricerche hanno radici profonde: sin dagli anni Quaranta la microcitemia è sta-

ta studiata dal punto di vista genetico, e nei decenni successivi molte energie sono state dedicate allo studio delle emoglobinopatie e di altre patologie legate all'endemica malarica.

Marcello Siniscalco faceva parte della prima generazione di ricercatori che hanno appreso la genetica in Italia, e non all'estero. La sua carriera scientifica è iniziata in uno dei centri principali di studio dell'eredità, a Napoli, sotto la guida del primo professore universitario di genetica, Giuseppe Montalenti. Sin dagli anni Cinquanta Siniscalco si dedicò alla genetica umana, collaborando a diversi studi sulla genetica delle popolazioni, che in quegli anni in Italia stava raggiungendo risultati importanti grazie agli sforzi di Ezio Silvestroni e Ida Bianco, i quali insieme a Montalenti avevano definito l'origine genetica della microcitemia o anemia mediterranea o beta-talassemia, e avevano tentato di avviare un vasto programma di screening e prevenzione della malattia nelle aree più a rischio. Proprio nell'ambito di questi studi Siniscalco iniziò a lavorare in Sardegna, dove le emoglobinopatie e altri caratteri legati alla storica presenza dell'infezione malarica, avevano frequenza più alta. Il relativo isolamento dei piccoli paesi sardi, di fatto, facilitava il lavoro genetico per l'assenza di rimescolamento ereditario. A partire dagli studi genetici sulla microcitemia e altri tratti (condotti inizialmente anche con colleghi italiani come Ruggero Ceppellini), Siniscalco pubblicò una serie di articoli tra gli anni Cinquanta e Sessanta sull'emoglobina e altre proteine del sangue che lo proiettarono a un livello internazionale. In particolare, grazie alle indagini sulle popolazioni sarde dimostrò il legame del favismo (la deficienza dell'enzima G6PD, glucosio-6-fosfato deidrogenasi) con la pressione selettiva della malaria. Nel 1963, anche in seguito alla vicenda dello scandaloso concorso che portò in cattedra Luigi Gedda, lasciò l'Italia per prendere la cattedra all'università di Leyden, in Olanda. A testimonianza, già allora, da un lato il valore della scuola italiana, dall'altro dell'incapacità di of-

rire sbocchi ai talenti su cui tanto era già stato investito. Dall'Olanda Siniscalco si trasferì all'inizio degli anni Settanta negli Usa, a New York, prima all'Albert Einstein College e poi al Memorial Sloan Kettering Cancer Center, lavorando su più aspetti della trasmissione genetica delle patologie (in particolare quelle legate al cromosoma X). Negli USA consolidò i suoi legami con l'élite della genetica mondiale (negli archivi di James Watson, uno degli scopritori della doppia elica, è conservata molta corrispondenza con Siniscalco), e sfruttò anche questo prestigio per un'impresa ambiziosa: rientrare in Italia creando un centro di ricerca e formazione in Sardegna, a Porto Conte. Purtroppo, nonostante l'iniziale supporto del ministro Antonio Ruberti, a poco a poco i finanziamenti promessi dal Cnr e dal ministero scomparvero, e il centro non è decollato come Siniscalco sperava: doveva essere un luogo di respiro internazionale, che permettesse il rientro di molti ricercatori italiani, ma rapidamente Siniscalco si rese conto che ciò non sarebbe stato possibile. Di fronte ai «soliti vizi italiani» (come raccontò in un'intervista al *Times*), rinunciò alla direzione e tornò negli Usa, dove ha concluso la sua lunga carriera alla Rockefeller University: nonostante gravi problemi di salute, ha pubblicato l'ultimo articolo nel 2012. Sicuramente uno dei più talentuosi genetisti italiani della sua generazione, testimone di alcuni dei più fecondi filoni di ricerca biomedica fondamentale, la storia di Siniscalco è paradigmatica: un «cervello in fuga», capace di competere a livello internazionale e al tempo stesso allontanato dal suo paese di origine. Una triste storia, esemplificativa delle vicende italiane della genetica – passata attraverso un boom nel dopoguerra per poi incontrare uno stallo che ne ha diminuito il prestigio nazionale e internazionale – e della scienza, sistematicamente sviluppata da una classe politica miope e incapace di capire come la valorizzazione della cultura scientifica sia una chiave di sviluppo nazionale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA