

James Dewey Watson, scopritore del DNA

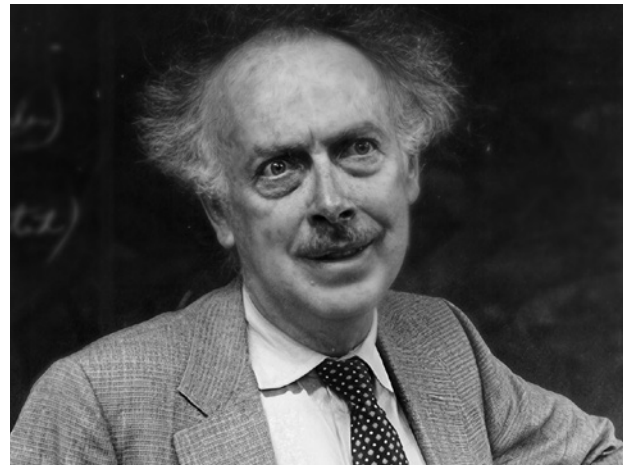
DOMENICO RIBATTI¹

¹Dipartimento di Biomedicina traslazionale e neuroscienze, Scuola di Medicina, Università di Bari.

Il 7 novembre scorso, all'età di 97 anni è scomparso James Dewey Watson, biologo, genetista e biochimico statunitense. Watson nel 1962, con Francis Crick e Maurice Wilkins, ricevette il Premio Nobel per la scoperta della struttura a doppia elica del DNA, quello che Erwin Schrödinger aveva definito "il grande mistero della vita". Aveva appena 34 anni e la scoperta della doppia elica era stata fatta nove anni prima presso il laboratorio Cavendish di Cambridge. Molto vicini a quella scoperta erano andati in quegli stessi anni Erwin Chargaff, John Mason Gulland, Rosalind Franklin e Linus Pauling, che aveva proposto un modello del DNA a tre filamenti. Pauling avrebbe poi vinto il Nobel per due volte, per la chimica e per la pace, per le sue attività a favore della messa al bando dei test nucleari.

Un genio precoce Watson e questa consapevolezza, che è sempre stata anche la sua, egli l'ha trasfusa nel suo spirito goliardico e giocoso. La agiografia sulla sua persona è ricca di aneddoti, come egli stesso ci ha raccontato nei suoi scritti autobiografici. Nel suo libro "La doppia elica: trent'anni dopo" si legge: «I pranzi dai Crick erano spesso allegri, specialmente dopo che il vino ci portava a parlare delle "bambole" di Cambridge, in auge in quel momento». Rita Levi Montalcini nella sua autobiografia "Elogio dell'imperfezione" arrivò a dare a Watson, che aveva conosciuto negli Stati Uniti, del misogino: «Mi era nota la sua misoginia e la sua freddezza non fu mai per me motivo di turbamento». Evidentemente tra i due non doveva correre buon sangue; la Montalcini giudicò i loro incontri caratterizzati dalla stessa assoluta indifferenza nei riguardi suoi e delle sue ricerche.

Nel 1997, Watson dichiarò alla stampa britannica che una donna doveva avere il diritto di abortire se un test avesse potuto determinare la natura omosessuale del nascituro. In seguito, suggerì un legame fra colore della pelle e comportamento sessuale: i neri avrebbero una libido maggiore, il che giustificerebbe un monitoraggio scientifico e ingegneristico in campo genetico sull'assunto che la "stupidità" possa essere un giorno curata. Nel 2007, trovandosi a Londra per un ciclo di conferenze affermò: «Sono pessimista sulle prospettive dell'Africa perché tutte le politiche sociali dell'Occidente sono basate sul fatto che la loro intelligenza sia uguale alla nostra, mentre tutti i test svolti dicono il contrario». E ancora: «Non c'è alcuna ragione che ci spinge a predire che le capacità intellettuali di genti separate geograficamente nella loro evoluzione si siano evolute in maniera identica. Il no-



James Dewey Watson

stro desiderio di considerare una uguale forza della ragione come eredità comune a tutta l'umanità non basta per fare in modo che sia così». Watson fu sospeso dal proprio incarico di rettore del prestigioso centro di ricerca di Cold Spring Harbor, messo alla porta dal Museo delle Scienze di Londra e costretto a rientrare precipitosamente negli Stati Uniti, non prima di essersi scusato pubblicamente.

In ogni caso, al di là di queste considerazioni relative al carattere bizzarro di Watson, nei decenni successivi alla scoperta della doppia elica, la scoperta del codice genetico ha permesso l'esplosione della biologia molecolare e dell'ingegneria genetica.

Fu il biologo statunitense Rollin Hotchkiss, nel 1965, a introdurre la locuzione "ingegneria genetica", riferendosi a quell'insieme di tecniche con le quali trasferire nella struttura della cellula di un organismo vivente alcune informazioni genetiche non presenti in essa. La conoscenza del patrimonio genetico ha aperto nuove strade alla medicina, sempre più personalizzata e di precisione. Ha offerto nuovi strumenti per contrastare le malattie rare e per curare patologie che possono rivelarsi aggressive. Epigenetica, trascrittomica, proteomica e metabolomica hanno prodotto una vasta quantità di informazioni, che permettono una sempre più precisa caratterizzazione del paziente. L'innovazione tecnologica e lo sviluppo di test a livello cellulare hanno ampliato le possibilità di indagine. La medicina di precisione rappresenta una svolta a livello clinico e terapeutico, i cui effetti devono ancora essere compresi appieno.