

# Testimone di Pace

## Lewis Fry Richardson



*"la scienza deve essere subordinata alla morale."*

Lewis Fry Richardson è stato un insigne fisico, matematico ma anche psicologo e pacifista dello scorso secolo. Nato a Newcastle nel 1881 in una famiglia quacchera. Sua madre Caterina proveniva da una famiglia di commercianti di cereali e suo padre veniva da una famiglia di conciatori. Insieme hanno avuto quattordici figli e Lewis era il più giovane di questa grande famiglia. Studiò presso il Newcastle Preparatory School dove si appassionò subito alla matematica. Nel 1894 entrò in Boohtam School (scuola quacchera), in York.

L'educazione che ricevette in questa scuola fu importante per lui perché da un lato fu introdotto allo studio della meteorologia, mentre dall'altro rafforzò in lui la morale quacchera e i principi pacifisti già insegnatigli dai genitori. Successivamente frequentò il King's College dell'Università di Cambridge studiando matematica, fisica, chimica, e zoologia; nel 1903 vi conseguì la laurea in fisica con voti eccellenti.

Da questo momento per circa dieci anni Richardson cambiò un gran numero di mestieri. Lavorò nel laboratorio di fisica nazionale, nell'ufficio meteorologico, come chimico in industrie agricole e ricoprì anche posti universitari.

Nel 1907, abbandonati gli studi di fisica, si appassionò di statistica all' University College di Londra; inoltre si dedicò agli studi di eugenia, culminati con l'articolo "On fine measurement of mental nature and the study of adopted children".

Nel 1909 sposò Dorothy Garnett, con cui adottò tre figli.

Nel 1913 divenne sovrintendente all'Osservatorio di Eskdalemuir nella Scozia del sud e si dedicò allo studio di problemi meteorologici gettando le basi per le moderne previsioni del tempo.

La sua cospicua carriera in ambiti scientifici non lo allontanarono mai dalla sua profonda moralità. Ne diete prova evidente allo scoppio della seconda Guerra Mondiale quando si dichiarò obiettore di coscienza, scelta che lo privò della possibilità di occupare posti di lavoro universitari. Tuttavia Richardson in qualche modo fu coinvolto nel conflitto prestando servizio dal 1916 al 1919 presso la Friend's Ambulance Unit. La sua attività come scienziato continuò, nel tempo libero, con la progettazione di semplici strumenti meteorologici e lavorando al suo libro sulle previsioni del tempo.



Terminato il lavoro nella Friend's Ambulance Unit, riprese il posto all'Ufficio Meteorologico, che venne successivamente incorporato nell'Ufficio nell'*Air Ministry* (che controllava la Royal Air Force).

A causa di questo cambiamento, le sue credenze pacifiste lo spinsero a licenziarsi nel 1920 e intraprese di nuovo la carriera universitaria fino al 1940 dalla quale si ritirò definitivamente all'età di 59 anni per potersi concentrare sulla ricerca.

Nel 1925 si laureò in matematica e nel 1929 in psicologia. In quest'anno accettò l'incarico di preside al Paisley Technical College, svolgendo insieme alla moglie un'intensa attività nei movimenti pacifisti e nella *Society of Friends*.

Continuò costantemente il suo impegno contribuendo alla nascita di quelli che oggi vengono chiamati "Peace Studies", focalizzando i suoi studi sulle cause e sulla prevenzione della guerra. Il suo primo scritto riguardo questo tema fu "The mathematical psychology of war".

Richardson si distinse per l'applicazione delle conoscenze matematiche e statistiche agli studi sull'evoluzione della corsa agli armamenti, presentando in forma semplificata un modello matematico sulla rivista *Nature* nel 1935. I risultati del suo lavoro scientifico mostravano che il disarmo unilaterale della Germania in seguito alla prima guerra mondiale, insieme al persistente livello degli armamenti in altri paesi europei, avrebbe portato ad un nuovo riarmo.

Un'altra applicazione della matematica fatta da Richardson fu lo studio statistico sulle cause della guerra di cui pubblicò i risultati in diversi libri importanti: *Generalized Foreign Politics* (1939), *Arms and Insecurity* (1949), and *Statistics of Deadly Quarrels* (1950)

Prima di questi era generalmente condiviso il presupposto che la guerra fosse una politica nazionale razionale, ideata per gli interessi di una nazione. Tuttavia il senso che Richardson diede alle cause della guerra era abbastanza differente; risalì attraverso sistemi di equazioni alle attitudini e agli atteggiamenti nelle interazioni fra i paesi, quali cause di guerra. La psicologia di un popolo intero era un elemento rilevante, un fattore di fondo emerso una volta fatta la media degli atteggiamenti degli individui. Cercò anche di tracciare un quadro delle situazioni stabili e di quelle instabili attraverso l'analisi di diverse variabili.

Non vi erano false illusioni in questo lavoro, ma semplicemente una profonda motivazione pacifista proveniente dal suo forte ripudio della guerra. Molteplici i suoi studi a fini pacifisti: cercò i fattori che potessero ridurre le cause della guerra e analizzò tutti i conflitti dalla fine delle guerre napoleoniche.

Nel periodo del pensionamento non cessò di interessarsi a problemi scientifici vecchi e nuovi, osservando tra l'altro con apprensione la nuova corsa alle armi tra USA e URSS.

Nel 1943 Richardson e la moglie si trasferirono, definitivamente a Kilmun, a 25 miglia da Glasgow, dove intraprese studi di elettronica, assemblando circuiti e valvole per modellare le equazioni da lui ottenute;

nello stesso periodo scienziati come J. Von Neumann e J. Charney a Princeton usavano il primo computer elettronico ENIAC per le previsioni atmosferiche, basandosi sui metodi e sui risultati simili a quelli determinati da Richardson nel 1922 in alcuni suoi lavori.

Morì il 30 settembre 1953 nella residenza di Kilmun.

