

PERSONAGGIO

Salam. E pace sia tra fede e scienza

Direttore fin dalla fondazione del Centro di fisica teorica di Miramare, il Premio Nobel pakistano è autore di un nuovo testo sull'«unificazione delle forze fondamentali». E l'emozione provocata dagli sconfinamenti tra particelle, cosmo e biologia acquista in lui una valenza religiosa che gli è di conforto nelle angosce del presente (causate da una guerra per la quale non risparmia critiche) e nello sconforto per la disparità tra le antiche vette della cultura islamica e la sua condizione attuale.

Articolo di

Fabio Pagan

«La guerra santa? Si può dichiararla solo quando si è davvero sicuri di vincerla». Una smorfia, un guizzo degli occhi mascherano d'ironia l'amarezza che Abdus Salam si porta dentro. L'eco della tragedia che ha squassato il Golfo è giunto attutito nei corridoi del Centro di fisica teorica, a Miramare, nelle aule dove si vergano sulle lavagne i segni di quel linguaggio matematico che — assieme alla musica, alla pittura, alla scultura — è una delle poche manifestazioni dello spirito capaci di aggirare l'ostacolo della parola. Ma pure qui, dove sotto la bandiera dell'Onu interagisce gente di tante nazionalità — soprattutto del Terzo Mondo, l'impatto della guerra per il Kuwait ha avuto un effetto psicologico dirimente. Anche se più silenzioso che in altri angoli d'Occidente.

Lo stesso Abdus Salam non ama intervenire in pubblico sul dramma mediorientale, teme di essere frainteso. Il Centro di cui egli è direttore fin dalla fondazione (nel 1964) non deve fornire appiglio alcuno per prese di posizione ideologiche. Lo scorso 29 gennaio, in occasione della festa organizzata a Miramare per i suoi 65 anni, il premio Nobel pakistano — fervente musulmano ma educato al pragmatismo occidentale, che cita l'«Economist» almeno quanto il Corano — si era limitato a condannare ogni forma di integralismo e di fanatismo religioso. Sforzandosi così di tener fede al nome impegnativo datogli dal padre: Salam, in arabo, vuol dire «pace»; e Abdus Salam significa «servitore della pace».

Oggi che si cerca di ricomporre le schegge geopolitiche originate dal nuovo scontro tra Occidente e Islam, con l'inedita spaccatura che ha disintegrato l'unità araba, Salam non risparmia le sue critiche, sussurrate con un filo di voce: a Saddam per la banditesca conquista del Kuwait, alla coalizione occidentale per il durissimo prezzo fatto pagare al popolo iracheno, agli sceicchi del Golfo, che non sono certo campioni di democrazia ma che possono permettersi «di comprare l'aiuto dell'America».

Giudizi che sono il frutto di sentimenti spesso contrapposti. La struggente nostalgia per le vette raggiunte mille anni fa dalla cultura islamica a Baghdad, a Samarcanda, a Toledo, cui fece seguito un rapido tracollo. E lo sconforto per gli scarsissimi aiuti finanziari venuti al Centro di Miramare proprio da quei Paesi arabi che preferiscono convertire in armi i proventi petroliferi. Pare uno scherzo del destino, ma l'unico Paese islamico che assicurava un sia pur modesto contributo fisso al Centro era proprio il Kuwait dell'era pre-Saddam: circa 75 milioni di dollari all'anno, diventati 250 mila per l'ultimo biennio. La guerra del Golfo ha dimostrato, con crudele evidenza, come per il Terzo Mondo il mero acquisto della tecnologia non sia pagante: la tecnologia — anche quella militare — è il prodotto di una cultura che poggia sulla scienza, non si può pensare di comprarla «chiavi in mano». E' esattamente quanto Salam ha sempre ripetuto per le tecnologie civili. Nel 1986, in un simposio a Istanbul, Salam rampognava l'Islam per aver dimenticato la sapienza scientifica del passato. Diceva: «Nel Sacro Co-

rano, di fronte a 250 versetti di carattere legislativo, circa 700 — complessivamente un ottavo — esortano i credenti a studiare la natura, a riflettere, a impiegare nel modo migliore la ragione, a considerare la scienza come parte integrante della vita della comunità. Ho chiesto allora a predicatori musulmani in India e in Pakistan di dedicare, al venerdì, almeno una predica ogni otto settimane per sottolineare questi aspetti della scienza. Mi dissero che ne sarebbero stati lieti, ma che non avevano familiarità con le scienze. Non è forse venuto il tempo di im-

parare a parlare delle forze fondamentali della natura e della loro unificazione, della struttura della Terra, del fascino e della magia del codice genetico come di meraviglie rivelate dalla scienza contemporanea, e di esporle alla consapevolezza dei fedeli come il Sacro Libro prescrive di fare?».

E' qui che Salam salda la sua fede alla sua scienza. Anzi, proprio quella mistica ricerca dell'unificazione delle leggi della natura di cui egli è uno dei massimi interpreti rimanda alle fonti originarie della cultura islamica: non fu forse al-Biruni, vissuto in Afghanistan intorno al Mille, a sostenere — seicento anni prima di Galileo e di Newton — che i fenomeni sul Sole, sulla Terra e sulla Luna obbediscono alle medesime leggi?

Per questo Salam considera al-Biruni il primo «grande unificatore» della storia della scienza. Lo ripete all'inizio d'un volumetto uscito recentemente da Rizzoli: «L'unificazione delle forze fondamentali» (pagg. 144, lire 28 mila). Si tratta del testo di un'ampia conferenza tenuta



Abdus Salam: dal bosoni alla guerra del Golfo.

da Salam a Cambridge nel 1988 in onore di Paul A.M. Dirac, una fra le menti più geniali e visionarie della fisica moderna (il libro contiene inoltre due brevi conferenze dello stesso Dirac e di Werner Heisenberg al Centro di Miramare nell'ormai lontano 1968).

Chi ha la pazienza di percorrere riga per riga la lezione di Salam potrà dire di aver sfiorato il grande sogno della fisica moderna: racchiudere sotto un unico mantello le molteplici forze della natura. La teoria elettrodebole che nel 1979 fruttò il premio Nobel a Salam, Weinberg e Glashow fa parte integrante del «modello standard» delle particelle elementari, unificando le interazioni elettromagnetiche con quelle nucleari deboli.

Un modello — è vero — che oggi sembra scricchiolare in più punti (manca sempre, ad esempio, la conferma dell'esistenza di quel fantomatico «bosone di Higgs» che «dà la massa» a tutte le altre particelle), ma che appare tuttora fertile di nuove idee. Salam è affascinato specialmente dall'ipotesi — ventilata nell'84 al King's College di Londra — che proprio la particella Zeta-zero prevista dalla teoria elettrodebole e poi «acchiappata» al Cern dall'équipe di Rubbia possa spiegare la «chiralità» delle molecole biologiche: molte di loro esistono in due forme distinte, speculari l'una all'altra, destrogira e levogira. Potrebbe essere proprio la forza mediata dalla Zeta-zero a far sì che in natura siano più stabili gli aminoacidi levogiri delle nostre proteine e gli zuccheri destrogiri che entrano nella spirale del Dna?

L'emozione che si accompagna a tali sconfinamenti tra particelle, cosmo e biologia acquista in Salam una valenza religiosa che gli è di conforto nelle angosce presenti. Per questo il «congedo» della sua conferenza è un versetto del Corano che egli ripete di sovente: «Se tutti gli alberi della terra fossero penne e il mare, alimentato da altri sette mari, fosse inchiostro, non basterebbero a scrivere le inesauribili parole di Dio, che è possente e sapiente» (sura 31, vers.27).