

SCIENZA/LUTTO

Abdus Salam, dal Centro al mondo

La scomparsa del premio Nobel di origine pakistana, cui Trieste deve la nascita delle sue importanti istituzioni scientifiche

LONDRA — Abdus Salam, il premio Nobel pakistano che nel 1964 ha fondato a Trieste il Centro internazionale di fisica teorica, è morto ieri a Oxford. Aveva 70 anni e da tempo combatteva contro il morbo di Parkinson. Lo scienziato - insignito del premio Nobel nel 1979 per i suoi lavori sulla fisica delle particelle - si è spento nella sua casa di Oxford. Lascia due mogli e sei figli, i quali intendono seppellire Salam in Pakistan, a Rabwa, una località che si trova nella provincia del Punjab.



Nelle foto: qui sopra, Abdus Salam con i suoi allievi nel 1970, al Centro di fisica teorica di Miramare, fondato nel '64. In 32 anni di attività, sono passati per le sue aule 60 mila scienziati di 150 Paesi, appartenenti a 45 diverse organizzazioni internazionali. Sotto, un primo piano (foto di Marino Sterle). Nell'ambito dell'articolo qui a fianco, lo scienziato riceve il premio Nobel, nel 1979, per le sue fondamentali ricerche nel campo delle particelle (teoria poi sviluppata da Carlo Rubbia; nell'immagine in fondo alla pagina, l'abbraccio tra i due Nobel). Salam è l'unico musulmano ad aver vinto un Nobel per la fisica. Segue una foto di Allah, ma non integralista, egli deprecava che i Paesi islamici fossero precipitati nell'oscurantismo del dogmatismo religioso.

Articolo di **Fabio Pagan**
TRIESTE — Citava l'«Economist» e il Corano, teneva sotto la scrivania il tappetino per le preghiere ma era educato al pragmatismo inglese. Aveva sperimentato sulla propria pelle l'isolamento culturale degli scienziati del Terzo mondo ma si era ben presto reso conto di poter fare molto di più per loro in Occidente che non restando confinato in un'oscura università del Pakistan, magari in una biblioteca dagli scaffali mezzi vuoti e tagliato fuori dal fiume impetuoso della ricerca. Cercò così, lungo tutto l'arco della sua vita, di tener fede al nome impegnativo datogli dal padre: Salam, in arabo, vuol dire spazio, e Abdus Salam significa «servitore della pace».



meraviglie rivelate dalla scienza contemporanea, e di esporle alla consapevolezza dei fedeli come il Sacro Libro prescrive di fare?». È qui che Salam saldava la sua fede alla sua scienza. La ricerca quasi mistica dell'unificazione delle leggi della natura 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?

Salam, nato il 29 gennaio 1926 nella città pakistana di Jhang, aveva iniziato i suoi studi di fisica in patria, all'Università di Lahore, e lì aveva poi perfezionato a Cambridge grazie a una borsa di studio. Ebbe da scienziati come Fred Hoyle e Paul Dirac l'incoraggiamento a perfezionarsi in fisica. Terminati gli studi, tornò in patria, a Lahore, ma di fronte alle difficoltà di fare scienza in Pakistan decise di tornare in Europa. Dal 1957 al 1963 insegnò a Londra, al prestigioso Imperial College of Science and Technology. Tre anni fa, per ragioni di salute, aveva lasciato anche la direzione del Centro di fisica di Trieste, e si era ritirato a Oxford. Dal 1963 al 1974 era stato consigliere scientifico capo per il presidente del Pakistan, Ali Bhutto. «Lo scienziato di Allah», com'era chiamato, non si concedeva altri impegni o distrazioni al di fuori della scienza. Non leggeva romanzi, non andava al cinema, non guardava la televisione. Soprattutto negli ultimi tempi il suo impegno maggiore era consacrato a far rinascere la fisica nel mondo islamico e in genere in tutte le nazioni sottosviluppate. Cercò, inutilmente, di convincere i governi occidentali e la Banca mondiale a finanziare la creazione di una rete di laboratori scientifici nell'Asia islamica, in Africa e in America latina.



La morte è giunta pietosa, l'altra notte, a chiudere per sempre gli occhi di Salam. Una malattia crudele ne aveva paralizzato progressivamente il corpo e lo spirito, costringendolo tre anni or sono a lasciare la direzione del Centro di fisica teorica che egli aveva guidato fin dalla fondazione, nel 1964. Un Centro che ha agito da potente catalizzatore delle altre iniziative scientifiche internazionali che in questi anni hanno arricchito Trieste: la Sissa, il Centro di ingegneria genetica e biogenetica, il sincrotrone Elettra.

La prima volta che Abdus Salam a Trieste risale all'estate del 1960. Il giovane scienziato pakistano aveva preso parte a un seminario al Castello di Miramare, organizzato da Paolo Budinich per conto dell'appena nato Istituto di fisica dell'Università. Già allora Salam si divideva tra la fisica e la politica della ricerca. Da una parte la cattedra all'Imperial College di Londra, dove si occupava di interazioni deboli e di interazioni forti tra le particelle, di simmetrie, di elettro-

potenze, offriva a Salam la direzione del nuovo istituto, mentre Budinich riservò per sé il ruolo di vicedirettore. Raramente una scelta si è rivelata più azzeccata. Abdus Salam imparò ad affilare le sue doti di scienziato e manager, diventando un prestigioso ambasciatore di Trieste nel mondo. Viaggiatore instancabile, incontrava capi di Stato e di governo per perorare la sua visione. Invitava i Paesi ricchi ad aiutare la scienza e la cultura scientifica. La sua è stata un'autentica battaglia, carica d'entusiasmo e di idealismo, per tentare di scavalcare l'abisso che separa il Sud dal Nord del pianeta. Fustigava gli economisti dell'Occidente e l'egoismo delle nazioni industrializzate, ma in privato non risparmiava le sue critiche - sussurrate con un filo di voce - alle satrapie del petrolio e alla cecità dell'integralismo islamico. La guerra del Golfo, il nuovo scontro tra Occidente e Islam, lo spaccatura del mondo arabo rappresen-

tò per lui la disillusione più acuta. Giusto dieci anni or sono, in un simposio a Istanbul, rampognò duramente l'Islam per aver voltato le spalle alla sapienza scientifica del passato. Disse: «Nel sacro Corano, 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 a predicatori musulmani in India e in Pakistan di dedicare, ai 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 momento di imparare 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

SCIENZA / PERSONAGGIO

Via dalla torre d'avorio, che soffoca

L'appassionato e costante impegno per lo sviluppo e la crescita culturale del Terzo Mondo

TRIESTE — «Avevo giurato a me stesso - ha confessato in una delle molte interviste Abdus Salam - che nessuno scienziato valido avrebbe dovuto soffrire la solitudine che avevo provato quando tornai all'Università del Punjab a Lahore, nel Pakistan, come professore universitario, dopo aver ottenuto il dottorato all'Università di Cambridge. Non esisteva nessun tipo di progetto di ricerca avanzata, non c'erano riviste specializzate né la possibilità di assistere a conferenze qualificate». Da questo personale dispiacere Salam aveva tratto una convinzione e una politica che lo accompagnarono in seguito per tutta la vita, e il cui segno più tangibile è proprio il Centro di fisica di Trieste, nato con lo scopo di istruire, aggiornare, aiutare gli scienziati dei Paesi in via di sviluppo, senza costringerli a emigrare. Un gesto forte contro la fuga dei cervelli e contro le disperate differenze tra Nord e Sud del mondo. Quando, nel 1979, ottenne il Premio Nobel per la fisica - per prima cosa esprime un ringraziamento ad Allah. Ma il secondo pensiero immediato andò alle istituzioni per le quali lavorava e agli ideali - disse - che ho fatto miei, che sono, in particolare, quelli dei paesi islamici in via di sviluppo. Naturalmente, un disegno di così alta portata doveva - imprimerne allo scienziato riflessioni e considerazioni di ben altra natura rispetto al-

«Gli scienziati devono essere quel che Mago Merlino è stato per la corte di re Artù. I governi però non concedono spazio...»



l'assetto dinamico delle teorie scientifiche: il fisico teorico doveva entrare nel campo della politica e dell'economia, individuare i nessi cruciali del grave gap che divide i Paesi ricchi da quelli poveri, suggerire priorità e deprecare i meccanismi di potere che tendono a riprodurre la differenza, con vantaggio crescente da una parte, e crescente sudditanza dall'altra. Una punta di asprezza naturalmente Salam riservava agli economisti, a coloro che indirizzando la spesa pubblica perdevano di vista l'obiettivo che a lui stava a cuore, arrivando a «nuocere» fino alla base del problema, e cioè nella scuola. Se il Sud del mondo - disse in una relazione pronunciata nell'aprile del 1992 - ci sono dieci volte meno scienziati che nel Nord, ciò dipende senz'altro dal fatto che essi mancano di adeguate strutture, ma prima di tutto mancano di un'istruzione. Un errore di partenza, osservava, è quello di confondere i concetti di scienza applicata e di tecnologia. Un secondo, quello di non insegnare adeguatamente scienza e tecnologia nei Paesi in

via di sviluppo come altrove. E nel vasto ambito della scienza Salam includeva anche l'agricoltura, la medicina, le politiche energetiche, ambiente e inquinamento, meteorologia... E non trascurava le applicazioni più pratiche nel campo della stessa tecnologia: il design, la fabbricazione dei metalli, l'industria elettrica... Tutto ciò che serve a reggersi sulle proprie gambe, insomma, limitando al massimo l'importanza e la dipendenza. Altrettanta enfasi lo scienziato metteva sugli argomenti dell'alta tecnologia: informatica, microelettronica, laser e fibre ottiche, tecnologie spaziali, biotecnologie, sostenendo che, esclusi i Paesi di quella che chiamava «la cintura confuciana» (Singapore, Corea del Sud, Cina, Malaysia), in tutti gli altri persisteva la convinzione che questa materia fosse al di là delle possibilità locali. La mancanza di fede nei propri scienziati, e degli scienziati in se stessi, aggiungeva Salam, va combattuta, perché il futuro è proprio lì. Ma salendo di grado nella sua analisi, egli non poteva non arrivare alla politica dei governi, poco interessati, diceva, alla scienza e alla tecnica, se non per il comparto militare, che mangia la più gran parte delle risorse economiche. E con un accento efficacemente persuasivo, Salam ricordava che se alla corte di re Artù era esistito un Mago Merlino, capace di forgiare l'acciaino delle spade e di procurare pozioni curative con la magia, ebbene, gli scienziati sono i Mago Merlino di oggi. «Essi possono trasformare la società. Ma nei paesi del Terzo Mondo - aggiungeva - questi Merlino non trovano posto negli affari di Stato». Forse perché sono pochi e vivono in una torre d'avorio? Forse, ma è proprio il circolo vizioso per cui i programmi scolastici non

creano scienziati, gli economisti non cercano scienziati, e gli scienziati si autoemarginano, che va spezzato. Un'altra interazione importante Salam auspicava: che agli uomini di scienza fossero messe a disposizione strutture e contatti internazionali, che i governanti chiedessero loro esplicitamente di intervenire nello sviluppo del paese, e che vi fosse qualcuno (i governanti stessi?) in grado di verificare il loro lavoro, si da renderli indispensabili e al centro dell'azione. Il primato della ricerca così intesa, con un programma sociale e politico ben preciso - per il quale Salam si batte - contro l'ostilità delle grandi potenze - era il cuore profondo dell'attività di questo scienziato, i cui passi in avanti nella decifrazione dei segreti della materia sono stati essenziali (sulla scia delle scoperte di Newton e di Einstein). Anche davanti al Papa, che incontrò nel '92 a Trieste, lo volle sottolineare: «Personalmente - disse - in alcuni modi penso in maniera diversa da Sua Santità. Mentre Sua Santità ha messo in evidenza il degrado di coloro i quali vivono senza scienza e tecnologia, non ha menzionato la scienza e la tecnologia con la sua stessa reverenza con la quale noi, scienziati e tecnologi, le sottolineiamo». E questa osservazione sembrava più conclusiva di quelle che Salam aveva usato per definire la sostanziale differenza e distanza fra musulmani e cattolici.

In un testo intitolato «Tra scienza e religione, del 1979 (l'anno del premio Nobel), Abdus Salam chiariva alcuni concetti fondamentali circa i due punti fermi che informavano la sua vita e la sua attività, e che erano appunto riassunti nel titolo.

Basandosi sulle tradizioni dell'Occidente, il poeta, di un grande scrittore o di un grande umanista in una civiltà non sia un evento isolato. Vale a dire, lo ritengo che esso sia sempre accompagnato da un apparato egualmente significativo di uomini altrettanto grandi nelle scienze e nella filosofia.

Ed era in fondo un sentimento che lo portava a non disgiungere le due esperienze, apparentemente antitetiche: «Se c'è un contrasto alla vera scienza, se c'è una percezione che viene affinata dalla conoscenza scientifica, o la capacità di meravigliarsi. Più si va nel profondo, più l'interazione si addentra, più cresce in noi il senso di meraviglia e di stupore ammirato. Quella stessa meraviglia che ha messo in moto fin dall'inizio la ricerca dell'uomo sui grandi misteri della natura: il colore del tramonto, il fulgore delle stelle...»

SCIENZA / REAZIONI

Miramare triste

TRIESTE — La notizia della morte di Abdus Salam è subito rimbalzata a Trieste, dove lo scienziato pakistano è vissuto dal 1964 al 1993, dando vita al Centro internazionale di fisica teorica che, superando nel tempo momenti di difficoltà finanziaria che hanno fatto anche temere per la sua sopravvivenza, è diventato il luogo di scambio internazionale di conoscenze scientifiche più aperto del mondo, e modello per iniziative analoghe. La notizia della morte di Salam è stata annunciata ieri mattina a Miramare dal direttore, Miguel Angel Virasoro. La figura dello scienziato è stata anche ricordata dal vicedirettore Luciano Bertocchi, e dai collaboratori più stretti. Cordoglio è stato espresso dal presidente della Giunta regionale, Sergio Cecotti, e dal vicesindaco di Trieste, Roberto Damiani, a nome del Comune e del sindaco Riccardo Illy, assente.