

→ **Antonio Ereditato** è il fisico che guidava il Gruppo Opera al Cern

→ **Annunciò** un esperimento che smentiva Einstein, ma era un errore

L'uomo dei neutrini più veloci della luce ha lasciato l'incarico

Il fisico Antonio Ereditato, responsabile dell'esperimento che aveva indicato i neutrini come più veloci della luce, si è dimesso ieri. Le misure dell'esperimento erano sbagliate.

PIETRO GRECO

Antonio Ereditato si è dimesso. L'uomo dei «neutrini più veloci della luce» ha lasciato il suo incarico di coordinatore del Gruppo «Opera», l'esperimento internazionale che studia il comportamento delle elusive particelle generate al Cern di Ginevra e rivelate nei Laboratori che l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare possiede sotto il Gran Sasso.

Le dimissioni di Antonio Ereditato erano state chieste da alcuni componenti del Gruppo «Opera». La richiesta è stata messa in votazione. Ma è stata respinta. Sia pure con margini ristretti Ereditato vanta il consenso della maggioranza del Gruppo. Ma il fisico ha preferito lasciare. Non ha voluto commentare la sua decisione.

L'uomo - ma anche il fisico - merita l'onore delle armi. Per almeno due motivi. Ma prima di indicarli, conviene ricordare la sua vicenda.

Il Gruppo «Opera» studia da ormai molto tempo il comportamento dei neutrini, le più numerose ed elusive particelle conosciute. Negli anni scorsi, anche con la guida di Ereditato, il gruppo ha potuto confermare la previsione di Bruno Pontecorvo: i neutrini oscillano. Ognuno dei tre tipi viaggiando nello spazio può trasformarsi nell'altro. Il che significa che i neutrini hanno una massa. «Opera» si è così conquistata sul campo un'autorità scien-



Foto Agn/TM News Infophoto/Ansa

Antonio Ereditato Il fisico dimissionario

tifica assoluta nell'ambito della fisica di queste particelle leptoniche.

Negli ultimi tre anni il Gruppo «Opera», senza volerlo in maniera specifica, ha misurato una velocità apparente dei neutrini, lungo il tragitto da Ginevra al Gran Sasso, leggermente superiore a quella della luce. Un risultato anomalo, che contraddice una delle teorie fonda-

Le dimissioni
Erano state chieste da alcuni componenti del gruppo Opera

mentali della fisica, la relatività di Einstein. I fisici per prudenza e i filosofi per approccio epistemologico sostengono che quando un fatto sperimentale è in contrasto con una teoria fondamentale, largamente validata, è il fatto che deve cedere il passo. Almeno momentaneamente. Finché nuove le misure non sono state controllate con cura

e un possibile errore non è stato trovato.

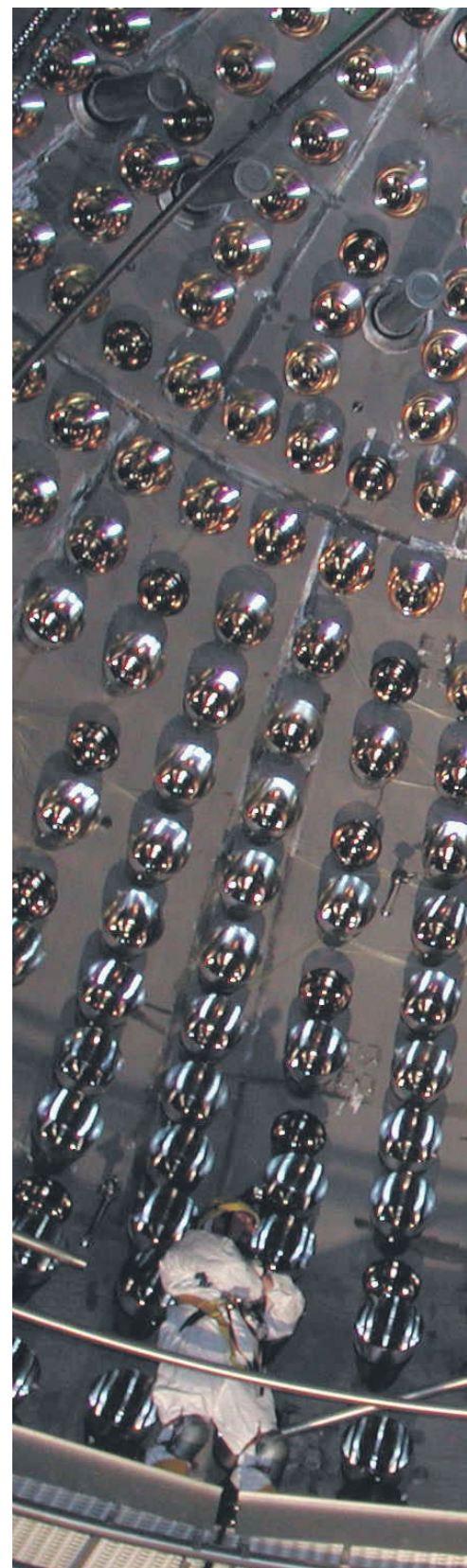
Il Gruppo «Opera» ha raccolto dati e riverificato le sue misure per oltre due anni, in gran segreto. Senza trovare una qualche fonte di errore. Dopo tutto questo tempo la larga maggioranza del gruppo con Ereditato ha deciso che non si poteva più aspettare. E che occorreva rendere pubblico il dato anomalo.

È quello che hanno fatto lo scorso mese di settembre. Ereditato e «Opera» hanno puntualizzato che la loro era solo l'annuncio di una misura. E non una sua interpretazione. Che un errore era possibile. Che loro avrebbero continuato a cercarlo. E che altri, in maniera indipendente, lo avrebbero cercato. Solo alla fine del processo si sarebbe tentata un'interpretazione.

MISURE

Ma la notizia era troppo ghiotta perché i media non se ne impossessassero. E la notizia di un dato anomalo si è trasformata, malgrado la prudenza di Ereditato e del Gruppo «Opera», nella scoperta del «neutrino che va più veloce della luce». Va detto, tuttavia, che una parte del Gruppo «Opera» avrebbe preferito attendere ancora. Avrebbe preferito una verifica indipendente prima dell'annuncio. Ma va detto anche che entrambe le posizioni erano deontologicamente legittime.

Come sia andata è poi cosa nota. Lo stesso Gruppo «Opera» nelle settimane scorse ha annunciato di aver scoperto in un cavo mal funzionante la possibile causa dell'errore. Poco dopo un altro esperimento, condotto dal gruppo «Icarus» di Carlo Rubbia sul medesimo fascio di particelle, ha annunciato di aver misurato a sua volta la velocità dei neutrini in viaggio da Ginevra al gran Sasso, trovando come



Neutrini Una delle strutture del Cern

atteso una velocità inferiore a quella della luce.

A questo punto l'ipotesi di un errore nella misura di «Opera» è diventata una certezza pressoché assoluta. Le ripercussioni interne al gruppo sono state molto forti. E si è arrivati alla conta. Ereditato ha ottenuto una riconferma di fiducia da parte della maggioranza, ma ha preferito lasciare.

Merita, appunto, due volte l'onore delle armi. Come fisico, perché