

GRAN SASSO: NUOVA CONFERMA, LA LUCE E' PIU' VELOCE DEI NEUTRINI

8 Giugno 2012

L'AQUILA - Arriva ancora un'altra conferma che i superneutrini più veloci della luce non esistono.

Alla 25ª Conferenza internazionale sulla fisica del neutrino in corso a Kyoto in Giappone, sono stati presentati i risultati sul tempo di volo dei neutrini dal Cern al Laboratorio Infn del Gran Sasso da parte degli esperimenti Borexino, Icarus, Lvd e Opera.

I quattro esperimenti, situati nel Laboratorio Infn del Gran Sasso, hanno tutti misurato un tempo di volo consistente con la velocità della luce. Si è risolta dunque con la massima collaborazione tra i diversi esperimenti la vicenda sollevata a settembre scorso dalla presentazione dei dati di Opera, che suggerivano una velocità dei neutrini superiore a quella della luce.

Le analisi condotte negli ultimi mesi hanno dimostrato che le misure di Opera erano affette da un malfunzionamento del sistema di timing della fibra ottica dell'esperimento.

"Anche se questo risultato non è così eccitante come qualcuno avrebbe desiderato - ha commentato Sergio Bertolucci, direttore di Ricerca del Cern - si tratta di quello che, in fondo, ci si aspettava. La vicenda ha catturato l'immaginazione pubblica e le ha dato l'opportunità di vedere il metodo scientifico in azione: un risultato inaspettato è stato reso noto per essere esaminato e risolto grazie alla collaborazione di esperimenti che sono, normalmente, in concorrenza fra loro. Questo è il modo in cui la scienza si muove".

Un tema, questo, sottolineato anche da Lucia Votano, direttore dei Laboratori Infn del Gran Sasso. "È motivo di grande soddisfazione - ha detto - che quattro diversi esperimenti del Laboratorio Infn del Gran Sasso abbiano potuto misurare con grande precisione la velocità del neutrino su una distanza di 730 chilometri trovando tutti risultati tra loro coerenti e compatibili con la teoria della relatività".