
Beccato il neutrino!

Autore: Gianni Abba

Fonte: Città Nuova

Per la prima volta è stata rivelata la metamorfosi di un neutrino.

Questa inafferrabile particella è una delle più interessanti per gli scienziati dell'infinitamente piccolo.

L'acceleratore del Cern di Ginevra lancia continuamente, verso il laboratorio sotterraneo del Gran Sasso, fasci di neutrini che arrivano dopo un viaggio di 730 chilometri attraverso la crosta terrestre.

Siccome possono attraversare enormi spessori di materia senza interagire, è stato costruito, nelle caverne della montagna, un apposito rivelatore di 1300 tonnellate, formato da 150 mila elementi, ognuno funzionante come una minuscola macchina fotografica. I neutrini interessano perché hanno la proprietà di cambiare identità, "oscillando" tra stati diversi. Su miliardi di miliardi di neutrini sparati dal Cern, uno è stato finalmente osservato oscillare.

Eccitazione e tanto lavoro da fare: parte della fisica elementare va infatti riscritta perché, se contrariamente al modello corrente i neutrini hanno una massa, potrebbero spiegare la famosa "materia oscura" che domina l'universo. L'esperimento coinvolge ricercatori provenienti da Belgio, Corea, Croazia, Francia, Germania, Giappone, Israele, Italia, Russia, Svizzera e Turchia. Nella foto (cortesia LNGS) uno dei rivelatori del Laboratorio del Gran Sasso.