Una fantomatica particella

Autore: Giulio Meazzini

Fonte: Città Nuova

Simulazione del decadimento di un bosone di Higgs (Max Planck).

Da molti anni gli scienziati sono impegnati nella caccia al bosone di Higgs, l'ultima particella mancante per confermare il cosiddetto "Modello Standard", la teoria che descrive il mondo della fisica fondamentale. Il metodo è far scontrare a velocità (ed energie) crescenti fasci di protoni, per cercare poi, tra i resti della collisione, segnali che indichino la presenza di Higgs.

Negli anni, l'intervallo di energie in cui la particella può nascondersi si è andato sempre più assottigliando. Fino all'annuncio del 13 dicembre 2011: esperimenti diversi, condotti al Cern di Ginevra dagli scienziati italiani Fabiola Gianotti e Guido Tonelli, avrebbero trovato tracce convergenti su una possibile presenza di Higgs ad energia compresa tra 115 e 127 GeV.

La particella confermerebbe l'ipotesi che esista un campo di forza, detto appunto di Higgs, che permea tutto l'universo e fornisce massa alle particelle.

In attesa della conferma del risultato, ricordiamoci comunque che il "Modello Standard" descrive solo la materia ordinaria: il restante 96 per cento dell'universo resta ancora per noi invisibile e incomprensibile nella sua composizione. Le sorprese dalla natura, dunque, non finiranno tanto presto.