Scoperta al Cern la particella Xi: era inseguita da anni

Date : 6 luglio 2017

ROMA. Scoperta al Cern la particella Xi: inseguita da decenni, potrà aiutare a studiare la ‘collà che tiene unita la materia, ossia per capire una delle quattro forze fondamentali della natura: la forza forte. La scoperta, annunciata nella conferenza della Società Europea di Fisica in corso a Venezia e in via di pubblicazione sulla rivista Physical Review Letters, è avvenuta grazie all’acceleratore più grande del mondo, il Large Hadron Collider (Lhc). Vista dall’esperimento chiamato Lhcb, la particella appartiene alla famiglia dei barioni, la stessa di cui fanno parte protoni e neutroni che costituiscono la materia visibile, e come tutti i barioni è composta da tre quark, come prevede la teoria di riferimento della fisica chiamata Modello Standard. Tuttavia nei barioni finora noti si trova al massimo un solo quark pesante, mentre la particella Xi ha due quark pesanti. “È la prima volta che si osserva una particella simile: un barione con due quark pesanti”, ha detto Donatella Lucchesi, ricercatrice dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Infn) e dell’università di Padova e membro della collaborazione Lhcb. “Osservare una particella del genere - ha detto ancora Donatella Lucchesi - è stato possibile grazie alla grandissima quantità di dati che sta producendo l’acceleratore Lhc. Questo - ha rilevato - permette di raggiungere un obiettivo non facile, come è riuscire a riprodurre la materia in tutti i suoi stati possibili”.