CORRIERE DELLA SERA

Data 10-05-2016
Pagina 23
Foglio 1

Riparte l'acceleratore del Cern: «Verso una nuova fisica»

La macchina è spinta a un livello superiore rispetto al passato: collisioni record tra le particelle

Si riaccende la corsa verso nuove scoperte che il superacceleratore Lhc del Cern di Ginevra promette di conquistare. I fisici sono tornati da ieri al lavoro dopo aver messo a punto la macchina riavviata il 25 marzo scorso una volta completata la normale fase di manutenzione. E subito si cercherà di capire che cosa nasconda l'eccesso di fotoni registrati in dicembre ad un'energia di 750 GeV (miliardi di elettronvolt). Si tratta di una semplice anomalia statistica come talvolta accade o esiste qualche particella imprevista?

Uno degli obiettivi principale è la caccia al gravitone, cioè la particella che darebbe un volto alla forza di gravità. Trovarla sarebbe un altro evento epocale per la scienza. Ma tante altre mete sono in lista d'attesa nel più importante centro di ricerca fisica diretto ora da Fabiola Gianotti («i dati — dice la scienziata — ci permetteranno di guardare a una nuova fisica»). C'è l'inseguimento delle particelle supersimmetriche che dovrebbero confermare o smentire una teoria a lungo inseguita, c'è la caccia a trovare la natura della materia oscura che riempie il 25% del nostro universo, c'è il sogno di scoprire altre dimensioni.

L'entusiasmo per le nuove prospettive cresce come ai tempi dell'inseguimento al bosone di Higgs perché l'acceleratore sarà spinto a livelli superiori a quelli raggiunti l'anno scorso con 13 TeV (13 mila miliardi di elettronvolt). Inoltre è aumentata l'intensità dei fasci di protoni che si scontrano nel tunnel sotterraneo di 27 chilometri, come ha ricordato il presidente dell'Infn Fernando Ferroni sottolineando le nuove opportunità che ciò prospetta. Ora si scontrano 300 pacchetti di particelle ma per la fine dell'anno si intende arrivare a 2.800 e maggiori sono gli impatti più elevata è la possibilità di scovare qualcosa di nuovo che appartiene all'universo una frazione di secondo dopo la sua nascita.

Giovanni Caprara

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Che cos'è

- Il Large Hadron Collider (Lhc) è, finora, il più grande acceleratore di particelle esistente
- Si trova al Cern di Ginevra, 100 metri sottoterra

Pesticidi nei fiumi quali sono i rischi

Riparte l'acceleratore del Cern: «Verso una nuova fisica»

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.