

Il risultato di un esperimento al CERN ha messo in discussione i modelli della fisica

Se confermata la nuova scoperta del [CERN di Ginevra](#), il centro di **fisica sperimentale** più importante del mondo, metterebbe in discussione le leggi della fisica conosciute fino a adesso, indicando l'esistenza di particelle o **forze sconosciute**. L'esperimento è stato condotto usando l'**acceleratore di particelle LHC**, un lunghissimo tunnel circolare di 27 km, diviso in quattro zone di valutazione dove all'interno vengono fatte circolare alla velocità della luce due fasci di **particelle** in direzioni opposte. In una di queste zone chiamata **LHCb** che ha lo scopo di misurare i decadimenti e i fenomeni rari relativi al comportamento degli **adroni** in cui è presente un particolare quark denominato **beauty quark**, ha rilevato un'anomalia nella formazione di particelle dopo la collisione fra **protoni**. I risultati sono stati annunciati alla 55° conferenza internazionale [Rencontres de Moriond 2021](#) e si concentrano sulla potenziale violazione dell'**universalità leptonica**. L'irregolarità era già stata osservata nel 2014 ma non era mai stata così netta.

Se nel prossimo esperimento fosse confermato questo fenomeno chiamato *violazione dell'universalità*, implicherebbe uno sconvolgimento della fisica rimettendo in discussione tutti i modelli standard, ipotizzando una nuova forza oltre alle quattro già conosciute (**gravitazione**, **elettromagnetismo**, forza nucleare forte e **forza nucleare** debole) creando un forte impatto sulla comprensione della natura a livello fondamentale e permettendo così di poter osservare la materia oscura dell'universo ipotizzando nuove teorie sull'asimmetria fra materia e **antimateria**.

[di Federico Mels Colloredo]