

¿Existe el bosón de Madala?



Unos científicos predicen la existencia de una nueva partícula subatómica, la cual podría ayudar a desentrañar qué es la materia oscura.

La materia oscura supera en abundancia a la materia normal del universo, representando más de las tres cuartas partes de masa del universo, en tanto que la materia normal constituye el resto. Pese a su abundancia, casi nada se sabe de ella. No se puede detectar por los métodos convencionales de captación de radiación (ni luz visible ni emisiones en otras longitudes de onda del espectro electromagnético); de ahí que se la llame oscura. Sí se percibe en cambio su influencia gravitatoria, y este es el principal indicio de su existencia.

Usando datos de una serie de experimentos que llevaron al descubrimiento y primera exploración del bosón de Higgs en el CERN (Organización Europea para la Investigación Nuclear) en

2012, el equipo de Bruce Mellado, de la Universidad de Witwatersrand en Johannesburgo (Sudáfrica) estableció lo que ellos llaman la hipótesis Madala, que describe un nuevo bosón (un tipo de partícula subatómica), llamado el bosón de Madala. El experimento principal fue repetido en 2015 y 2016, después de un parón de dos años y medio del LHC (Gran Colisionador de Hadrones) en el CERN. Los datos aportados por los experimentos del LHC en 2016 han corroborado los rasgos en los datos que propiciaron inicialmente la hipótesis de Madala.

La hipótesis describe la existencia de un nuevo bosón y su campo, de modo similar al caso del bosón de Higgs. En el Modelo Estándar de la Física, el bosón de Higgs solo interactúa con la materia conocida. En cambio, el bosón de Madala interaccionaría con la materia oscura, que representa aproximadamente el 27 por ciento de toda la masa y la energía del universo.

La teoría sobre la que se basa la física actual sobre las interacciones fundamentales en la naturaleza es el citado Modelo Estándar. Con el descubrimiento del bosón de Higgs en el LHC en 2012, algo por lo cual se otorgó un premio Nobel de Física en 2013, se considera al Modelo Estándar como completo. Sin embargo, este modelo es insuficiente para explicar algunas cosas, como la materia oscura, descubiertas en fechas relativamente recientes.

De entre toda la masa y la energía del universo, la masa que podemos tocar, oler y ver, o sea la masa que puede ser explicada por el bosón de Higgs, constituye solo el 4 por ciento.

Fuente: noticiasdelaciencia.com.