



Gran colisionador de hadrones: L'experiment que causa expectació mundial

Des de fa un temps que via Internet i a diverses publicacions s'alerta el risc de que la Terra sigui "empassada" per un forat negre, producte d'un ambiciós projecte científic internacional que busca comprovar la existència d'una partícula creadora de la matèria, y per altra banda, recrear els segons posteriors al *Big Bang* que va donar forma l'Univers.

La màquina amb la qual es realitzarà l'experiment es coneguda com el *Gran Col·lisionador de Hadrones* (Large Hadron Collider), un accelerador de partícules de 27 kilòmetres de circumferència que és a 100 metres sota terra a la frontera de França i Suïssa, on es buscarà col·lisionar protons en busca de la partícula anomenada "Bosón de Higgs".

Des del punt de vista de diversos físics d'arreu de món i dels encarregats del projecte, la Terra no corre cap risc. Encara que hi ha físics que creuen tot el contrari, com Walter Wagner, que va posar una demanda contra la investigació, que es va posar en funcionament el passat dia 10 de setembre.

Un dels científics que és dins el projecte afirma que les especulacions són "infundades, i sense base científica. És cert que hi ha teories que prediuen que con amb l'impacte de protons al CERN (centro on es realitzarà l'esdeveniment) es podrien produir forats negres microscòpics. Això és cert, però la teoria diu que mentre més petits són aquests forats negres, més temperatura tenen i mentre més temperatura tenen més ràpid s'evaporen".

Però també va dir que no calia que la gent es preocupés perquè des de l'espai ens estan arribant sense parar protons, que es coneixen com raigs còsmics; hem estat bombardejats per raigs còsmics i són els mateixos protons que s'acceleraran al CERN, i aquests han estat impactant des de que la Terra es va formar. Si es produeixen forats negres, ja hauria d'haver-nos passat alguna alteració de bon principi, i como no ha passat res, vol dir que efectivament s'evaporen".

IMPORTÀNCIA DE L'EXPERIMENT

Díaz indica que la importància d'aquest experiment és que s'exploraran els constituents més petits existents de la matèria, i "mentre més petit, més energia s'ha d'aplicar a l'accelerador. S'explorà una zona de la matèria que mai abans s'havia explorat. Un dels objectius és explicar per què tenim massa, les persones, la Terra, tot".

En aquest sentit explica que "creiem que existeix la massa per la presència d'una simple partícula que s'anomena partícula de HIGGS i si existeix, volem estudiar les seves propietats i donar resposta a algunes de les preguntes que plantejàvem dins els nostres objectius. Detectar aquesta partícula es l'objectiu central.



Un altre aspecte es recrear les mil·lèsimes de segons posteriors al *Big Bang* que va donar origen l'univers.

És important en el sentit teòric perquè de es comprovi l'existència del "Bosón de HIGGS", que és un esglao perdut que es pensa que existeix, se tancaria una teoria, la del model estàndard", que explica la evolució de la matèria.

Avant això sempre existeix la possibilitat que els físics i gent involucrada al projecte estiguin equivocats i que la natura doni una sorpresa. Totes les mesures físiques indirectes indiquen que hi ha algun factor que va crear la massa.

