

Rubbia: «Ora studieremo come si è formata la materia»

Il Nobel per la Fisica: dalla filosofia alla realtà, cogliamo tutti gli aspetti dei grandi eventi cosmici

L'intervista

di **Giovanni Caprara**

«Finalmente si può studiare come si è formata la materia». Il Nobel Carlo Rubbia è entusiasta della scoperta appena annunciata tra Usa ed Europa.

Professore, che cosa cambia grazie ai rilevamenti combinati di onde gravitazionali e onde elettromagnetiche?

«Ora questi fenomeni si vedono e si possono studiare anche nelle conseguenze e capire come hanno influenzato la chimica dell'Universo. Così infatti si sono formati gli elementi pesanti come l'oro e il piombo. E tutto questo lo possiamo misurare direttamente. Prima avevamo dei segnali parziali mentre adesso, come hanno dimostrato i satelliti e i numerosi telescopi a terra, si colgono tutti gli aspetti dei grandi eventi cosmici. Ogni giorno i satelliti registrano dei potentissimi lampi di radiazioni gamma di cui non si spiegava bene l'origine e anche questo ha trovato una spiegazione».

Non bastava la registrazione delle onde provocata dalla fusione di due buchi neri?

«No, perché con i buchi neri non si vede nulla, non ci sono altre manifestazioni. Le quattro onde precedenti infatti hanno spiegato solo una parte di quello che succedeva. Invece con la fusione di due stelle a

neutroni le cose cambiano perché si assiste alla generazione di altre onde, appunto di tipo elettromagnetico».

La ricerca è stata ardua e lunga ma alla fine...

«Alla fine siamo passati dalla filosofia alla realtà e abbiamo davanti una finestra universale. Abbiamo la conferma che il modello standard che spiega la natura è assolutamente valido, completando il quadro e spiegando bene tutte le forze fondamentali che la dominano».

L'Italia è protagonista di primo piano nella scoperta.

«Sì, facciamo parte di questa meravigliosa avventura

scientifica, molto importante per i risultati conquistati. Costruire la stazione Virgo è stata una scelta determinante. C'è voluto coraggio ma lo sforzo ha pagato. Peccato che...».

Peccato che?

«Che anche Virgo non abbia

potuto raccogliere subito le prime onde e sia entrata in funzione un po' dopo. Comunque i nostri ricercatori hanno collaborato fin dall'inizio all'elaborazione dei dati; quindi erano già sulla scena in modo pesante. Però se fossimo stati pronti, a Stoccolma sarebbe andato anche un nostro scienziato a ritirare il Premio Nobel per la Fisica appena assegnato a Barry Barish, Kip Thorne e Rainer Weiss. Ma non c'è da rammaricarsi. Adesso lavoriamo e raccogliamo assieme i segnali; anzi abbiamo aggiunto, grazie a Virgo, delle possibilità prima inesistenti».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Abbiamo la conferma che il modello standard che spiega la natura è assolutamente valido



Il fisico
Carlo Rubbia, 83 anni, ha vinto il Premio Nobel per la Fisica nel 1984

