



Il Nobel per la Fisica 2011 è stato assegnato agli americani Saul Perlmutter, Brian Schmidt e Adam Riess per la scoperta dell'accelerazione dell'universo attraverso l'osservazione delle [supernovae](#) più distanti.

Le osservazioni che hanno permesso di "interpretare" il destino dell'universo attraverso l'osservazione delle stelle più brillanti e lontane: sono queste le ricerche premiate con il Nobel per la Fisica.

Il premio scientifico più ambito torna quest'anno alla cosmologia e al grande tema dell'accelerazione e dell'espansione dell'universo. Le scoperte riguardano in particolare le supernovae di tipo IA, considerate veri e propri fari dell'universo. Hanno appena 13 anni, le scoperte premiate con il Nobel per la Fisica, ma la loro portata rivoluzionaria è riuscita a scuotere la visione dell'universo. Tutto è nato dall'idea di costruire una mappa dell'universo utilizzando come riferimento le supernovae più distanti: un piano che Saul Perlmutter e Brian Schmidt avevano avviato in modo indipendente, il primo nel 1988 con il progetto sulla Cosmologia e le supernovae, presso il Lawrence Berkeley National Laboratory, e il secondo nel 1994, nell'ambito del Gruppo di ricerca sulle supernovae High-z, presso l'Università Nazionale Australiana. È stato nell'ambito di questo secondo gruppo che il terzo premiato, Adam Riess, ha giocato un ruolo molto importante.

È stata una vera e propria impresa, nella quale i ricercatori hanno utilizzato i più avanzati telescopi disponibili sia a Terra che nello spazio. L'enorme quantità di dati è stata analizzata con i computer più potenti e il risultato è stato un quadro unico, che ha stupito gli stessi ricercatori. I punti di riferimento che gli astrofisici hanno utilizzato per "non perdersi" tra le stelle sono state le supernovae del tipo IA, esplosioni di stelle pesanti quanto il Sole ma piccole come la Terra, capaci di liberare un'energia straordinaria e di brillare come una galassia. Tanto che le supernovae di questo tipo sono gli oggetti più brillanti mai osservati e sono note per essere dei veri e propri fari cosmici.

Il gruppo di Perlmutter e quello di Schmidt hanno scoperto complessivamente oltre 50 supernovae di questo tipo, ma non si aspettavano che avessero una luminosità così debole: era la prova che l'universo continua ad espandersi costantemente. Oggi si ritiene che il motore di questa espansione sia l' [energia oscura](#) , una forza misteriosa che si ritiene occupi ben il 70% dell'universo.

(ansa)