

ASTRONOMIA/2

L'era X cominciò con lo Scorpione

di **Patrizia Caraveo**

Cinquanta anni fa, giorno più, giorno meno, un gruppo di scienziati perplessi guardava il grafico del tasso di conteggi di fotoni X misurato dai loro contatori durante sei preziosi minuti di volo a 80 km di altezza. Erano anni eroici per la ricerca spaziale, l'uomo aveva appena imparato a portare i suoi strumenti al di sopra dell'atmosfera e la National Academy of Sciences aveva chiesto ai suoi membri se non fosse il caso di spingersi al di là dell'astronomia ottica andando a studiare radiazioni che vengono assorbite dall'atmosfera. Misurare i raggi X celesti poteva essere la nuova frontiera della neonata Astronomia spaziale. Bruno Rossi, brillantissimo fisico di origine ebraica, cacciato dall'Italia fascista e approdato al Mit, aveva recepito il messaggio. Bisognava trovare qualcuno che avesse voglia di buttarsi a capofitto in un campo completamente nuovo.

Rossi trovò il candidato ideale nel settembre 1959 quando, durante un ricevimento a casa sua, incontrò Riccardo Giacconi, giovane ricercatore da poco assunto dalla American Science and Engineering (AS&E), uno spin off del Mit, dopo una laurea in fisica a Milano. Il gruppo di Giacconi era riuscito a convincere la Nasa che valeva la pena finanziarli per cercare di misurare la flebile radiazione X dalla superficie della Luna. Dopo il volo gli scienziati si trovavano a rivelare un segnale di gran lunga superiore alle aspettative da una direzione che non aveva niente a che fare con la posizione della Luna. Temevano un

malfunzionamento dello strumento. Non potevano sapere che la fortuna li aveva baciati in fronte.

Per puro caso, il loro contatore aveva rivelato, nella costellazione dello Scorpione, una delle sorgenti più brillanti del cielo, quella che diventerà Sco-X1. Si convinsero che quello che vedevano era reale e il risultato venne presentato a conferenze e poi pubblicato. Visto che nessuno del gruppo aveva dimestichezza con l'astronomia, preferirono stare su un terreno noto e mandarono il lavoro a Physical Review Letters. Altri voli nel '62 e poi nel '63 confermarono la sorgente e ne trovarono altre mentre continuarono a rivelare una persistente emissione X diffusa da ogni punto del cielo. Oltre alle sorgenti, avevano scoperto la presenza della radiazione di fondo X, un argomento che diventerà un cavallo di battaglia di Giacconi e dei suoi gruppi. Era arrivato il momento di pensare a satelliti con tempi utili di osservazioni di mesi e anni, piuttosto che di minuti. Nel 1970, dalla base italiana del Progetto San Marco, in Kenya, viene lanciato Uhuru (la parola Swahili per libertà). Il satellite mantiene le promesse e le sorgenti diventano centinaia. Si scoprono i mostri celesti, i buchi neri che producono raggi X a spese della materia che attirano a sé e accrescono.

Ora disponiamo di strumenti straordinariamente sensibili e le sorgenti si contano a milioni: in mezzo secolo, un cielo interamente nuovo. Per festeggiare i primi 50 anni dell'astronomia X, a inizio ottobre le due sedi milanesi dell'Istituto Nazionale di Astrofisica organizzano una grande conferenza al Museo della Scienza e della Tecnica a Milano. Riccardo Giacconi ha promesso che ci sarà.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

