



E Keplero in odore di zolfo

La luminosissima stella apparsa nel 1604, nota come “supernova di Keplero”, fu accesa dalla fusione di due “cadaveri” stellari che unendosi determinarono la massa critica necessaria per generare la spettacolare esplosione. Propone questo scenario l’ultimo numero della rivista The Astrophysical Journal nell’articolo “No surviving companion in Kepler's supernova” di Pilar Ruiz Lapuente e collaboratori (tra i quali troviamo gli italiani Luigi Bedin e Francesco Damiani). Secondo la teoria classica la supernova di Keplero è frutto dell’esplosione di una stella nana bianca in un sistema binario: la nana avrebbe risucchiato materiale dalla compagna fino a raggiungere la massa critica di Chandrasekhar (1,44 masse solari) che determina il collasso in una stella di neutroni, l’espulsione esplosiva degli strati esterni e un enorme aumento di luminosità (pari a 5 miliardi di stelle come il Sole). L’onda d’urto di questa gigantesca bomba termonucleare cosmica avrebbe aumentato la luminosità e la velocità del compagno superstite, che sarebbe stato scaraventato nello spazio circostante e sarebbe stato contaminato dai materiali proiettati intorno. Il team è quindi andato alla ricerca di stelle con qualche anomalia per identificare l’eventuale compagno della nana bianca esplosa 414 anni fa. Ma non l’hanno trovato. Non esiste una stella superstite. Di qui la nuova interpretazione di quell’evento eccezionale.

continua su:

<http://www.lastampa.it/2018/08/06/scienza/supernova-di-keplero-nuova-teoria-a-anni-dal-processo-per-stregoneria-alla-madre-dellastronomo-5G77Awvy9VbLtCszfdAf0I/pagina.html>