



## Le stelle hanno un battito?



Questa fotografia contiene migliaia di stelle che, viste da lontano, sembrano tutte uguali: piccoli punti di luce.

Un'indagine più approfondita, però, ci rivela che queste stelle hanno colori, dimensioni e temperature molto diverse, e vanno dalle stelle nane più fredde e rosse alle caldissime supergiganti blu! Inoltre, mentre molte di queste stelle spendono gran parte della loro vita bruciando idrogeno nel nucleo in tranquillità e risplendendo con una luce costante e stabile, altre sono ben più vivaci. La nuovissima classe di stelle che è stata appena scoperta appartiene alla seconda categoria!

Queste nuove stelle fanno parte delle "variabili pulsanti", chiamate così perché la loro luminosità cambia in continuazione mentre esse si contraggono e si espandono. Secondo il tipo di stella variabile, i cambiamenti di luminosità possono essere molto grandi o molto piccoli; e possono durare una frazione di secondo o qualche anno. Le variabili pulsanti si espandono e contraggono a causa di alcune condizioni speciali e forze intense in azione all'interno di queste stelle. Studiando queste pulsazioni possiamo conoscere i segreti di quello che succede dentro la stella - informazioni che sarebbe impossibile ottenere in qualche altro modo.

Per sette anni una squadra di astronomi ha studiato circa 2000 stelle blu e rosse appartenenti all'ammasso al centro di questa fotografia. Hanno trovato che 36 di queste stelle si comportavano in maniera molto strana e inaspettata - avevano dei cambiamenti di luminosità molto piccoli e regolari. Un battito che pulsa regolarmente ogni due - venti ore. Nessuno si immaginava di scoprire una cosa simile, e finora nessuno sa spiegare perché queste stelle particolari pulsano in questo modo. Abbiamo soltanto un indizio: queste stelle ruotano molto più velocemente delle loro simili. Speriamo che gli studiosi ce la facciano presto a comprendere la ragione di questi misteriosi battiti stellari!