



## il cerchio della vita



Quando guardiamo le stelle brillare nella notte, è difficile pensare che non esisteranno per sempre. La maggior parte di quelle piccole luci sparse per il cielo sono state lassù per l'intera storia dell'umanità. Ma in realtà, proprio come gli esseri umani, anche le stelle nascono, crescono, invecchiano e alla fine muoiono. La loro morte dipende dalla massa. Le stelle piccole spariscono dolcemente, come candele spente dal vento, mentre le stelle massicce muoiono con esplosioni gigantesche, miliardi e miliardi di volte più potenti di una bomba atomica!

Gli astronomi erano convinti di sapere quasi tutto sul ciclo della vita delle stelle con massa simile al Sole, e cioè delle stelle piccole. L'idea era che le stelle come il Sole, all'approssimarsi della fine, perdono gran parte della loro atmosfera nello spazio, e da questo materiale si formano poi le nuove generazioni di stelle. Come un cerchio della vita!

Ma queste convinzioni sono state messe in crisi da un nuovissimo studio di stelle anziane residenti in un ammasso globulare. Un ammasso globulare è un enorme gruppo di stelle, come quello che puoi vedere in questa fotografia spaziale. La ricerca ha mostrato che molte stelle simili al Sole non attraversano affatto una fase della vita in cui perdono l'atmosfera!

I risultati di questo studio sono stati davvero una grande sorpresa. Si è visto che tutte le stelle in questa fase della vita erano vecchissime, e nessuna delle stelle di "nuova generazione" si comportava come loro. Gli scienziati si aspettavano che tutte le stelle di massa simile al Sole attraversassero una fase simile, e invece circa il 70% delle stelle ne fa a meno, e va direttamente in pensione sotto forma di nana bianca.

## COOL FACT

Nessuno ha mai osservato la morte di una stella di piccola massa, e sai perché? Perché l'Universo ha circa 13.8 miliardi di anni, e le stelle che pesano 10 volte meno del Sole hanno abbastanza energia per vivere fra sei e dodici miliardi di miliardi di anni!

