



La misteriosa vida después de la muerte de las gigantes estelares

6 de Marzo de 2013

Las estrellas de neutrones son los núcleos ultradensos que quedan después de que una estrella masiva alcanza el final de su vida y explota. Las capas exteriores de la estrella son expulsadas en la explosión, pero el material del centro de la estrella colapsa sobre sí mismo, formando una bola de material muy fuertemente apretado. Con lo que acabamos es con el objeto más denso (en el sentido de "más fuertemente apretado") de todo el Universo salvo un agujero negro: ¡una estrella de neutrones!

Esta nueva fotografía espacial muestra un grupo de estrellas llamado "cúmulo globular". Éstos son algunos de los objetos más antiguos del espacio - ¡casi tan viejos como el propio Universo! Esto significa que muchas de las estrellas que alberga han agotado ya sus vidas. Las más masivas hace mucho que explotaron, dejando varias estrellas de neutrones.

Usando una estrella de neutrones del interior de este cúmulo, junto con otras, los astrónomos han calculado la relación entre la masa de las estrellas (cuánto material poseen) y su tamaño.

Los nuevos datos muestran que una estrella de neutrones promedio, con la misma masa que alrededor de un Sol y medio nuestro, tendrá 12 km de diámetro. ¡Esto es el tamaño de una ciudad pequeña! Con todo este material empaquetado en un espacio tan pequeño, las estrellas de neutrones son objetos increíblemente densos. La presión en sus centros es más de diez billones de billones de veces la presión que se necesita para formar diamantes dentro de la Tierra.

▲ COOL FACT!

las estrellas de neutrones están empaquetadas tan densamente que son casi perfectamente esféricas. Las 'montañas' más altas posibles en su superficie ¡sólo tendrían 5mm de altura!