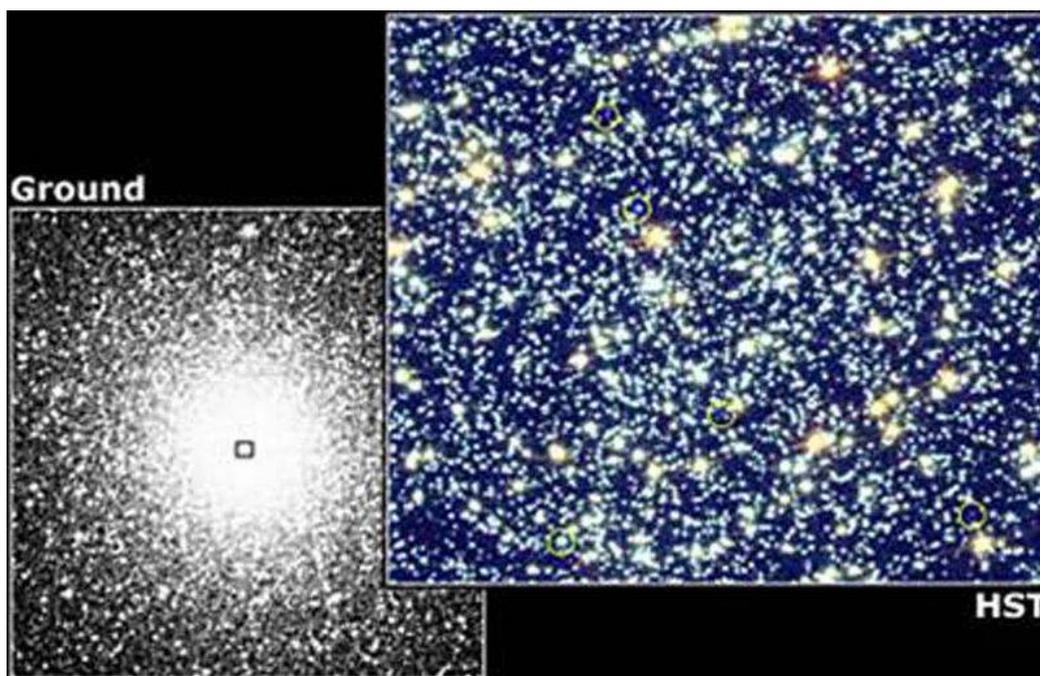


Desvelan que el “canibalismo estelar” explica la formación de estrellas azules rezagadas

Un equipo internacional de investigadores ha descubierto que las estrellas azules rezagadas, unas misteriosas estrellas supergigantes, son el resultado de un “canibalismo estelar”, según publican esta semana en la revista *Nature*. Los científicos proponen que la formación de estas estrellas se produce por una extracción del plasma de una a otra, de tal forma que se crea una estrella masiva, excepcionalmente caliente, que aparenta de forma ser más joven de lo que realmente es.

SINC/AG

15/1/2009 13:21 CEST



Comparación de dos fotografías de cinco estrellas rezagadas azules; a la izquierda, imagen tomada desde la Tierra; a la derecha, vista desde el Hubble. [Foto: NASA.](#)

El estudio, realizado por científicos de la Universidad de Southampton (Reino Unido) y de la Universidad de McMaster (Canadá), desvela que el “canibalismo” se produce en estrellas binarias (sistemas estelares compuestos por dos estrellas que orbitan en torno a su centro de masas común) y, según sus autores, ayuda a resolver un misterio que se planteaba

desde hace mucho tiempo en la evolución de las estrellas.

Las azules rezagadas se encuentran en todo el Universo en cúmulos globulares, unas grupos de aproximadamente 100,000 estrellas unidas estrechamente por la gravedad. Según las teorías convencionales, estas estrellas masivas que se encuentran en los cúmulos deberían haberse extinguido hace mucho, ya que todas las estrellas de un cúmulo nacen al mismo tiempo y, por consiguiente, deben encontrarse en fases similares. Sin embargo, las rezagadas azules, auténticas "impostoras del Universo", aparentan ser mucho más jóvenes que el resto, y se encuentran prácticamente en todos los cúmulos observados.

El director del estudio, Christian Knigge, de la Universidad de Southampton, comenta que el origen de las azules rezagadas ha sido un misterio desde hace mucho tiempo. "Lo único que estaba claro era que en la creación de una rezagada azul deben participar al menos dos estrellas, ya que en estos cúmulos simplemente no pueden existir estrellas aisladas así de masivas", señala el investigador.

El profesor Alison Sills, de la Universidad de McMaster, lo explica con más detalle: "Conocemos estas anomalías estelares desde hace 55 años, y en la actualidad se plantean dos teorías principales: que las azules rezagadas se formaron mediante colisiones con otras estrellas, o bien que una de las estrellas de un sistema binario "vuelve a nacer" extrayendo materia de su pareja".

Para realizar el estudio, financiado en parte por el *Science and Technology Facilities Council* (STFC) del Reino Unido, los investigadores examinaron azules rezagadas en 56 cúmulos globulares. En su búsqueda encontraron que el número total de este tipo de estrellas en un cúmulo dado no presentaba correlación con la velocidad de colisión predicha, lo que rebate la teoría de que las azules rezagadas se crean debido a colisiones con otras estrellas.

Sin embargo lo que sí descubrieron es una conexión entre la masa total contenida en el núcleo de cada cúmulo globular y el número de rezagadas azules observadas dentro. Debido a que los núcleos más masivos también contienen un mayor número de estrellas binarias, pudieron deducir una

relación entre las azules rezagadas y las estrellas binarias en los cúmulos globulares. Asimismo, mostraron que esta conclusión está apoyada por las observaciones preliminares, en las que se midió directamente la abundancia de estrellas binarias en los núcleos de los cúmulos. Estos datos apuntan al "canibalismo estelar" como mecanismo primario en la formación de azules rezagadas.

“Esta es la prueba más sólida y directa de que disponemos hasta la fecha de que la mayoría de las azules rezagadas, incluso las que se encuentran en el núcleo de los cúmulos, han nacido de dos estrellas binarias”, indica Knigge. El científico adelanta que en sus trabajos futuros tratarán de determinar si las estrellas binarias progenitoras de las azules rezagadas evolucionan fundamentalmente de modo aislado, o si se requiere un encuentro dinámico con otras estrellas del cúmulo en algún momento del proceso.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)