

## La supernova que engalanó el nacimiento de un rey



'Casiopea A' observada desde el espacio en el infrarrojo, visible y rayos X | NASA/ESA, SST, JPL-Caltech, Krause

La espectacular supernova Casiopea A fue la 'estrella' que se hizo visible a pleno día en el nacimiento del rey británico Carlos II, el Monarca Alegre. Esto es lo que concluye, aunque de manera tentativa, un estudio presentado en la reunión reciente de la Royal Astronomical Society, tratando de resolver un misterio que ha intrigado a los astrónomos durante largo tiempo. Se sospechaba que tal supernova debió hacerse visible en el s. XVII, pero hasta ahora no se ha conseguido asociar ningún fenómeno astronómico de la época con aquella explosión cósmica.

### Una explosión hace 11.300 años...

**Las supernovas son los fenómenos más violentos de los que suceden en la Vía Láctea.** Durante la primera semana que sigue a la explosión estelar, la supernova puede alcanzar una luminosidad equivalente a la de diez mil soles. Estas explosiones **no son frecuentes**: en nuestra galaxia tan solo se han observado unas cinco en los últimos diez siglos, pero los restos de las supernovas pueden permanecer observables durante un millón de años.



Casiopea A observada en el visible con el Hubble. | NASA/ESA

Después del Sol, el resto de supernova Casiopea A (Cas A) es el objeto más brillante del cielo en ondas de radio. Este resto de supernova tiene una estructura característica en forma de burbuja. Midiendo la velocidad de expansión de la gigantesca cáscara, se puede rebobinar en el tiempo y es fácil deducir así que la explosión debió hacerse visible en la Tierra hace unos 300 años, esto es, en el s. XVII. Cas A se encuentra a 11.000 años luz de distancia, lo que implica que la explosión debió ser vista con 11.000 años de retraso (el tiempo que tarda la luz emitida por Cas A en alcanzar la Tierra). Por tanto, la supernova debió tener lugar realmente hace unos 11.300 años. Sorprendentemente, la supernova que originó Cas A parecía no haber sido referida en las crónicas históricas. Aunque debió tratarse de un suceso espectacular, ningún fenómeno astronómico de los anotados en el s. XVII parecía corresponderse con esta explosión.

### Una estrella señaló el nacimiento del rey

El 29 de mayo de 1630 es una fecha bien conocida por los historiadores: se trata del día del nacimiento de Carlos II de Inglaterra, un monarca que reinó desde 1660 hasta su muerte en 1685. Durante este reinado se desarrollaron el partido liberal y el conservador (Whig y Tory) que, aunque considerablemente transformados, todavía dominan la escena política británica. Carlos II también es conocido por su elevado

número de hijos ilegítimos (de los que llegó a reconocer a catorce), lo que le hizo merecer el título de 'el Alegre Monarca'. Según las crónicas, **el día del nacimiento del rey estuvo ornamentado con la aparición de una estrella tan brillante que resultaba visible en pleno día**. Esta estrella fue referida por diferentes fuentes históricas durante unos 30 años y su aparición fue utilizada por los historiadores reales como un elemento de propaganda.



Carlos II de Inglaterra (óleo de J. M. Wright)

## ¿Fue esa estrella Cas A?



Composición de radioimagen con el VLA. | NRAO/AUI. M. Bietenholz. R. Perlev

El astrónomo británico Martin Lunn y la historiadora estadounidense Lila Rakoczy proponen ahora que la estrella que figura en las crónicas históricas de la casa real inglesa corresponde a la explosión de la supernova que dio lugar a Cas A. Lunn y Rakoczy han presentado su estudio en la reunión de la prestigiosa Royal Astronomical Society que ha tenido lugar recientemente en Llandudno, Gales. Aunque la propuesta resulta muy sugerente, quedan muchos cabos por atar. Cas A es un

astro circumpolar, es decir, resulta visible durante todo el año desde Europa. En el s. XVII había numerosos astrónomos (¡y astrólogos!) observando el cielo y resultaría extremadamente sospechoso que ninguno de ellos refiriese en sus observaciones un acontecimiento astronómico de este calibre. Por otra parte, las predicciones realizadas por los astrónomos actuales sitúan la explosión de la supernova en la segunda mitad del s. XVII, más concretamente hacia 1670. Una diferencia de 40 años con la aparición de la estrella en el nacimiento de Carlos II que no resulta fácilmente explicable.

En resumen, **la propuesta de Lunn y Rakoczy no puede ser considerada aún como la solución definitiva al enigma de Cas A**. Descartarla o confirmarla requiere de una investigación más exhaustiva, investigación que siendo realizada por astrónomos e historiadores en colaboración estrecha pronto nos ofrecerá una respuesta definitiva.

## También interesante

- El primer astrónomo real, John Flamsteed, anotó en su diario de observaciones la aparición de una estrella en Casiopea el 16 de agosto de 1680. En 1980, el británico W.B. Ashworth propuso que tal estrella pudo corresponderse con Cas A, pero un estudio más detallado muestra una importante discrepancia entre las posiciones de ambos objetos.
- Las dos explosiones de supernovas que se divisaron en 1572 y en 1604 fueron descritas en detalle, respectivamente, por los grandes astrónomos Tycho Brahe y Johannes Kepler. Resulta por ello sorprendente que la explosión de Cas A no haya encontrado eco en las observaciones de los astrónomos de la época. Las supernovas de Tycho y de Kepler presentan hoy una estructura en forma de burbuja muy similar a la de Cas A.
- La Nebulosa del Cangrejo se asocia con una explosión de supernova que fue referida por astrónomos chinos el 4 de julio de 1054. La supernova fue tan brillante que permaneció visible en pleno día durante tres semanas. Sin embargo, esta supernova tampoco aparece en las crónicas de los astrónomos europeos y árabes de la época. ¿Quizás hubo mal tiempo generalizado por esta parte del mundo?