



## Lo joven y exótico



Si alguna vez te has roto un hueso, sabrás que los rayos X son malos para los humanos. Cuando los doctores toman una fotografía en rayos X de un hueso roto, se esconden detrás de una pantalla protectora para evitar ser alcanzados por la radiación de rayos X. Pero la radiación que recibes de una máquina de rayos X es 50 veces menos que la radiación que nos azota cada año procedente de orígenes cósmicos. Afortunadamente, nuestra atmósfera bloquea estos rayos X, así que estamos perfectamente seguros aquí en la Tierra.

Algunas de las fuentes más potentes de rayos X del Universo son "binarias de rayos X". Se trata de parejas de estrellas en las que una estrella es normal, como el Sol, y la otra es un tipo de estrella ultracompacta llamada "estrella de neutrones". Mientras estos dos objetos están en órbita uno alrededor del otro, la potente gravedad de la estrella de neutrones arranca capas de la estrella compañera y se las traga. Estas capas de gas se calientan mucho cuando son estiradas desde la estrella compañera y emiten rayos X.

Un nuevo estudio de una binaria de rayos X llamada Circinus X-1 encontró que ¡tiene menos de 4600 años de edad! Esto la convierte en la binaria de rayos X más joven jamás vista. Los astrónomos han descubierto cientos de binarias de rayos X a través de nuestra Galaxia, e incluso algunas fuera de nuestra Galaxia. Todos estos sistemas binarios de estrellas de rayos X son viejos, así que sólo revelan información sobre lo que ocurre mucho después en su vida. ¡Con estas nuevas observaciones podemos todavía ver las ondas de choque creadas cuando se formó el sistema!

## COOL FACT



Las estrellas de neutrones se forman después de un evento llamado supernova, que es cuando una estrella masiva muere en una explosión más potente que cualquier otro suceso en el Universo. La explosión envía suficiente radiación como para igualar unos cuantos miles de cuatrillones de cabezas nucleares! ( Un cuatrillón es 1.000.000.000.000.000.000.000!)