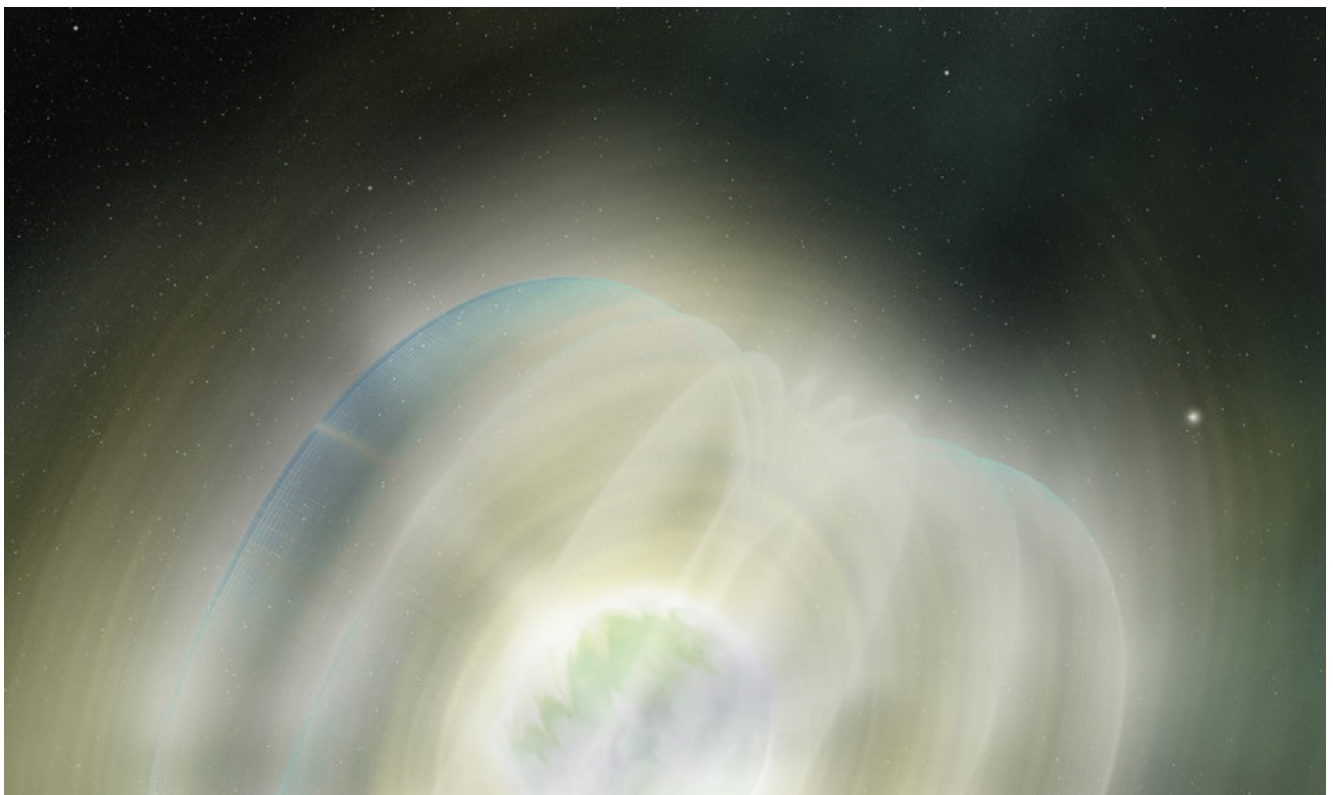


Sugieren que el choque de un asteroide con una estrella muerta provocó la explosión más brillante del universo

Estas ráfagas de radio rápidas permanecieron como un misterio por más de una década debido a que se desconocían las fuentes de energía que las originaban.

Un equipo de investigadores de la Universidad de Nankín (China) sugirió que las explosiones más cortas y brillantes del universo, conocidas como **ráfagas de radio rápidas** (FRB, por sus siglas en inglés), son causadas por **el choque de un asteroide con una estrella masiva colapsada**.



A pesar de que las FRB fueron descubiertas en 2007, permanecieron como un misterio para la comunidad científica por más de una década, puesto que se desconocían las fuentes

de energía que las originaban, así como sus procesos de radiación. Está documentado que la mayoría de estos poderosos estallidos, que ocurren aleatoriamente a lejanas distancias, duran algunos milisegundos, por lo que nunca más se vuelven a ver.

En 2020, se logró detectar, por primera vez en la historia, un FRB en la Vía Láctea. De acuerdo con los responsables del hallazgo, esta explosión se generó a partir de un magnetar, que es una estrella de neutrones altamente magnetizada. Este objeto astronómico, identificado como **SGR J1935+2154**, indicó la primera evidencia concreta sobre los orígenes de las FRB.

No obstante, se descubrió que había fallos en las brillantes ráfagas emanadas por el magnetar, debido a los cambios en su velocidad de rotación. Esta anomalía provoca que se libere una enorme cantidad de energía que terminará por impulsar potencialmente la FRB.

La causa de las fallas es un asteroide

Los científicos no podían determinar los mecanismos precisos involucrados en este fenómeno astronómico, pese a que se conocía que los magnetares conducen a su aparición. Sin embargo, en una investigación recientemente publicada en la revista *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, se planteó que las fallas en los estallidos eran causadas por un **asteroide aleatorio**, con alto contenido en hierro, cuando pasaba demasiado cerca del magnetar.

Los autores del nuevo estudio, citados este lunes por Live Science, explicaron que la intensa gravedad de esta estrella supermasiva moribunda destroza el cuerpo rocoso en miles de pedazos. Asimismo, precisaron que algunos fragmentos del asteroide orbitan alrededor del magnetar, afectando su momento angular, lo que termina produciendo una falla al cambiar su velocidad de giro.

A su vez, los materiales restantes del asteroide cruzan los campos magnéticos del magnetar, causando que se generen cargas eléctricas que se mueven a gran velocidad. Finalmente, estas cargas inducen a la formación de radiación, las cuales se observan como FRB.

“Nuestro modelo puede explicar los cambios repentinos de giro del magnetar y los estallidos similares a las FRB de una manera unificada”, aseguraron los especialistas, concluyendo que se necesitan más investigaciones para comprender estos estallidos.

Fuente: rt.