

Gli astronomi hanno osservato un oggetto sconosciuto nello spazio

È situato a 15.000 anni luce dalla Terra, risulta ancora sconosciuto ma attira l'attenzione degli astronomi per le sue **emissioni insolite di centoventi secondi che si ripetono ogni 44 minuti**: è il corpo celeste ancora ignoto denominato ASKAP J1832-0911 dal gruppo di ricercatori guidati dal dottor Andy Wang del Curtin Institute of Radio Astronomy in Australia, i quali l'hanno scoperto e dettagliato in un nuovo studio sottoposto a revisione paritaria e pubblicato sulla rivista scientifica *Nature*. Analizzando i dati raccolti da un potente telescopio australiano, gli scienziati hanno **trovato ciò che ritengono una nuova e rarissima classe di oggetti cosmici, noti come "transienti di lungo periodo" o LPT**. Il tutto, inoltre, con una caratteristica mai osservata prima: potenti raggi X che suggeriscono un'origine che va al di là delle tradizionali magnetar o dei frequenti sistemi binari che spesso sono causa di fenomeni simili. «I raggi X provengono solitamente da ambienti estremamente caldi ed energetici, quindi la loro presenza suggerisce che all'oggetto sia accaduto qualcosa di drammatico. **Cosa siano questi oggetti e come generino i loro segnali insoliti rimane un mistero**», commenta Andy Wang, docente associato presso il Curtin Institute of Radio Astronomy in Australia.

I **"transienti radio a lungo periodo"** sono una categoria di oggetti cosmici individuata per la prima volta nel 2022, la cui principale caratteristica è l'emissione intermittente di onde radio a intervalli di alcuni minuti o ore. Per quanto riguarda ASKAP J1832-0911, è stato identificato tramite l'Australian Square Kilometre Array Pathfinder (ASKAP), un radiotelescopio gestito dal CSIRO in Australia, progettato per scandagliare vaste porzioni di cielo. Il team di Wang aveva rilevato per la prima volta un segnale nel dicembre 2023, e successivamente ha registrato lampi radio molto intensi nel febbraio 2024, tra i più brillanti mai osservati nel loro genere. In maniera fortuita, spiegano gli autori, anche l'osservatorio a raggi X Chandra della NASA stava monitorando quella regione di cielo, **riuscendo così a catturare emissioni X sincronizzate con i segnali radio**. Per identificare e localizzare i segnali, i ricercatori si sono avvalsi dello strumento CRACO (Coherent Radio Astronomy Core), un sistema avanzato per l'analisi in tempo reale di impulsi radio, in grado di individuare sia lampi brevissimi che segnali più prolungati come quelli dell'oggetto scoperto.

Secondo i [risultati](#) ottenuti, le emissioni di ASKAP J1832-0911 **variano periodicamente ogni 44 minuti e la loro intensità cala nel tempo**. A differenza di altri oggetti compatti come le pulsar, spiegano gli esperti, che emettono [impulsi radio](#) ogni pochi millisecondi, questo oggetto si comporta in modo del tutto anomalo: le osservazioni di Chandra condotte sei mesi dopo non hanno più rilevato raggi X, segno che la fase di attività era già svanita. E, nonostante alcune ipotesi formulate prendessero in considerazione la possibilità di una magnetar o di un sistema binario con una nana bianca altamente magnetizzata, i **dati**

Gli astronomi hanno osservato un oggetto sconosciuto nello spazio

raccolti hanno velocemente smentito tali tesi, in quanto non corrispondono a nessuno di questi modelli noti. «Nemmeno quelle teorie spiegano completamente ciò che stiamo osservando», ha dichiarato Wang, aggiungendo che per questo motivo lui e i suoi colleghi sospettano che ASKAP J1832-0911 possa rappresentare un nuovo tipo di oggetto celeste, o addirittura rivelare aspetti ancora sconosciuti della fisica stellare. **«Scoprire che emetteva raggi X è stato come cercare un ago in un pagliaio».** L'emissione transitoria di raggi X apre nuove prospettive sulla loro natura misteriosa», [commentano](#) i suoi colleghi, concludendo che, in futuro, il team continuerà a cercare oggetti simili, convinto che ASKAP J1832-0911 sia solo la punta dell'iceberg di un'intera popolazione di corpi celesti ancora da scoprire.



Roberto Demaio

Laureato alla facoltà di Matematica pura ed applicata dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Autore del libro-inchiesta *Covid. Diamo i numeri?*. Per *L'Indipendente* si occupa principalmente di scienza, ambiente e tecnologia.