ATTUALITÀ

Scoperto un sistema planetario “a rovescio”: pianeti rocciosi ai confini esterni, la scoperta con Cheops

di **Maria Ylenia Manzo** · 14 febbraio 2026, 17:40

Un sistema planetario che sembra capovolgere le regole finora considerate più solide sull’architettura dei mondi extrasolari. È quanto emerge dallo studio pubblicato su *Science* da un gruppo di ricerca guidato dall’Università britannica di **Warwick**, che ha utilizzato il **telescopio spaziale europeo Cheops** per individuare un caso raro e sorprendente: un sistema in cui i pianeti rocciosi non si concentrano soltanto vicino alla stella, ma compaiono anche nelle zone più esterne, dove normalmente ci si aspetterebbero giganti gassosi.

Il sistema analizzato orbita attorno alla stella **LHS 1903**, una nana rossa debole e fredda. I modelli classici spiegano che i pianeti più vicini alla loro stella tendono a essere rocciosi perché la radiazione intensa “spazza via” le atmosfere, mentre i giganti gassosi si formano più lontano, in aree più fredde dove il gas riesce ad accumularsi. Ma qui la disposizione è diversa: vicino alla stella c’è sì un pianeta roccioso, seguito da due pianeti gassosi, ma il vero colpo di scena arriva con il quarto pianeta, quello più esterno, che risulta anch’esso roccioso.

Gli astronomi hanno valutato e poi escluso due ipotesi alternative: che i pianeti si siano scambiati posizione dopo la formazione, oppure che il pianeta esterno abbia perso la sua atmosfera in seguito a una collisione. I dati raccolti con Cheops suggeriscono invece uno scenario più radicale: i quattro corpi non si sarebbero formati tutti insieme, come avviene di solito, ma in sequenza, uno dopo l’altro, a partire dal pianeta più interno. “Quando si è formato l’ultimo pianeta esterno – dice Wilson – il sistema poteva aver già esaurito il gas, considerato vitale per la formazione planetaria: eppure, ecco un piccolo mondo roccioso, che sfida le aspettative. Sembra – conclude – che abbiamo trovato la prima prova di un pianeta che si è formato in un ambiente povero di gas”.

Un risultato che porta anche una **forte firma italiana**. La missione Cheops, lanciata nel 2019 e prorogata fino al 2026, è dedicata allo studio dei pianeti esterni al Sistema Solare e vede l'Italia tra i protagonisti grazie al lavoro congiunto di Inaf, **Agenzia Spaziale Italiana e delle Università di Padova e Torino**. "L'Italia riveste un ruolo di primo piano nella missione Cheops grazie alla sinergia tra Asi, Inaf e Università, contribuendo sia alla progettazione degli strumenti ottici sia all'analisi scientifica dei dati", sottolinea **Gaetano Scandariato**, ricercatore dell'Inaf, coautore dello studio e responsabile scientifico nazionale per la missione. "Il successo di questa scoperta su Science dimostra l'eccellenza della nostra comunità astrofisica nella comprensione dell'architettura e dell'evoluzione dei sistemi esoplanetari". Sulla stessa linea **Manuele Gangi**, responsabile Asi delle attività scientifiche: "I risultati di questo lavoro confermano l'importante contributo della missione per lo studio degli esopianeti. L'esperienza e le conoscenze acquisite con Cheops daranno un notevole supporto alle future missioni Plato e Ariel, che vedono ancora una volta una forte partecipazione dell'Asi e della comunità scientifica italiana".

La scoperta, oltre a rappresentare un caso quasi "anomalo" rispetto alle teorie consolidate, apre ora nuove domande su come si formino i sistemi planetari e su quanto siano variabili i meccanismi che portano alla nascita dei mondi. In altre parole: l'universo potrebbe essere ancora più creativo — e imprevedibile — di quanto la fisica planetaria avesse finora immaginato.

Articolo pubblicato su Istituzioni24: https://www.istituzioni24.it/2026/02/14/scoperto-un-sistema-planetario-a-rovescio-pianeti-rocciosi-ai-confini-esterni-la-scoperta-con-cheops/

© 2026 Istituzioni24