

Quell'anello dentro a un disco « MEDIA INAF

<http://www.media.inaf.it/2012/01/24/quell'anello-dentro-a-un-disco/>

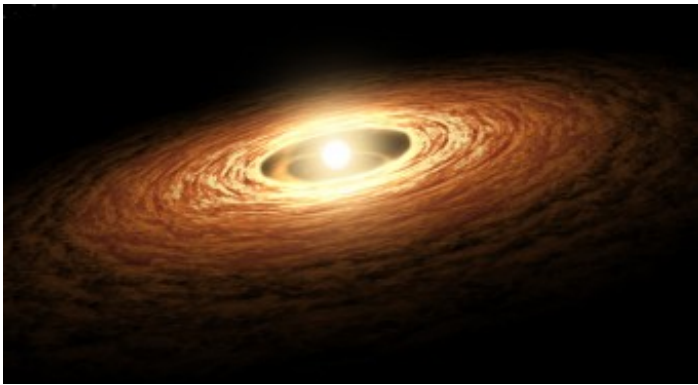
January 24, 2012

Un disco insolito per la stella V1052

Quell'anello dentro a un disco

Il disco di gas e polveri, che circonda una stella a 700 anni luce da noi, presenta una caratteristica finora mai osservata in nessun altro caso: il monossido di carbonio al suo interno è localizzato in un sottile anello. Ne parliamo con Fiorella Castelli, dell'INAF di Trieste, fra gli autori della scoperta.

24/01/2012 08:00



V1052 Cen è una giovane stella della costellazione del Centauro: si trova a 700 anni luce da noi ed è circondata da un disco di gas e polveri destinato a trasformarsi in un sistema planetario. A giudicare dalle apparenze sembra un caso abbastanza comune, ma andando ad analizzare la struttura e la composizione del disco emerge qualcosa che non era mai stato osservato prima. “È la presenza di monossido di carbonio (**CO**) che invece di essere sparpagliato su tutto il disco, come succede in altri casi, è confinato in un anello sottilissimo, come una corda” spiega **Fiorella Castelli**, dell'**INAF – Osservatorio Astronomico di Trieste**, fra i ricercatori del gruppo internazionale che ha effettuato la scoperta utilizzando il **Very Large Telescope** dell'**ESO**.

L'anello di monossido di carbonio dista dalla propria stella tanto quanto la Terra dista dal Sole. Perché lì e non altrove? E, soprattutto, perché forma un cerchio concentrato, anziché essere distribuito in maniera uniforme su tutto il disco?

“È una distribuzione insolita che solleva non pochi interrogativi” continua Castelli. “La sua presenza potrebbe essere legata al campo magnetico della stella, uno dei più intensi mai registrati”. Si tratta di un'ipotesi che, tuttavia, non esclude altre possibili spiegazioni. Il caso, quindi, resta aperto con la prospettiva di ulteriori osservazioni.

Stella, campo magnetico e disco protoplanetario: lo studio dei legami e delle interazioni reciproche è di importanza cruciale per comprendere i meccanismi che portano alla formazione dei pianeti.

Allo stato attuale delle nostre conoscenze, quello di V1052 Cen è un caso unico che aveva attirato l'attenzione dei ricercatori fin dal 2008.

La scoperta dell'anello di CO è stata effettuata utilizzando uno strumento specifico del VLT:

CRIFES, uno spettrografo sensibile agli infrarossi specializzato nello studio dei sistemi planetari in formazione.