

16 maggio 2018 0:06

Come gli astri influenzano la vita degli abitanti della Terra

di [Redazione](#)



Le stelle che vediamo nel

cielo influenzano la vita sulla Terra, sebbene non nel modo suggerito dagli oroscopi. Il Sole è la presenza centrale, la fonte dell'energia che consente l'esistenza di esseri viventi sul nostro Pianeta, ma anche la Luna svolge un ruolo fondamentale. La sua presenza dà stabilità alla Terra che, se non avesse un satellite così grande, ballerebbe come una trottola che sta per cadere. I grandi cambiamenti nell'inclinazione rispetto al Sole provocherebbero che in tempi relativamente brevi diventerebbe un pianeta senza calotta polare e fino a 50 gradi più caldo di quello attuale, e poi a un altro in cui il ghiaccio permanente raggiungerebbe il Marocco.

I ricercatori che analizzano il passato della vita terrestre hanno osservato che, nonostante questa relativa stabilità offerta dalla Luna, la biodiversità ha oscillato in modo regolare per lunghi periodi di tempo. Questi cambiamenti, così come appena pubblicato sulla rivista PNAS, potrebbero avere a che fare con i movimenti della Terra nel suo viaggio attraverso il cosmo.

Un team di ricercatori provenienti da Nuova Zelanda e Stati Uniti ha analizzato i tassi di evoluzione e l'estinzione di Graptolithina, un folto gruppo di organismi marini che hanno lasciato i fossili in tutto il mondo, nel periodo compreso tra 480 e 420 milioni di anni fa, un tempo che ha visto la comparsa di molti dei gruppi animali che conosciamo oggi e la prima estinzione di massa da parte di una glaciazione, che ha annientato l'85% delle specie marine. Gli autori ritengono che tra il 9% e il 16% delle variazioni in presenza e variazione di Graptolithina in quegli anni, può essere attribuita a cicli astronomici in cui la Terra è più ellittica o orbita in modo più circolare ed in cui cambia l'asse di rotazione del Pianeta. Questi periodi, noti come cicli di Milankovitch, modificano la variabilità del clima terrestre, che va da periodi più stabili a periodi più volatili e da periodi glaciali ad altri in cui domina l'effetto serra.

Questi cambiamenti nei movimenti della Terra dal Sole sono influenzati dalle interazioni gravitazionali con altri pianeti, come i grandi Saturno e Giove, ma nello stesso tempo in cui ruota intorno alla sua stella, il nostro intero sistema viaggia attraverso la Via Lattea esposto ad altre influenze. In un articolo pubblicato sulla rivista *Monthly Notices to the Royal Astronomical Society*, Henrik Svensmark, della Technical University of Denmark, ha analizzato i resti fossili degli ultimi 500 milioni di anni, alla ricerca di picchi nella nascita di nuove specie che potrebbero essere correlate a noti fenomeni astronomici. In questo modo, ha osservato, ad esempio, che l'esplosione di una supernova nelle Pleiadi, potrebbe essere collegata ad un aumento della diversità degli animali marini come le ammoniti.

Un'ipotesi ancora più speculativa proposta dai ricercatori dell'Istituto tecnologico di Kyoto (Giappone) ha messo in

relazione una grande glaciazione che ha trasformato la Terra in una grande palla di neve tra 550 e 700 milioni di anni fa, con un periodo nella storia della Via Lattea che ha prodotto un gran numero di raffiche di supernova. I resti di queste stelle morte avrebbero formato nebulose nere che, quando si sono avvicinate al Sistema Solare, hanno disturbato l'eliosfera, una gigantesca bolla magnetica che blocca gran parte della polvere e dei raggi cosmici che provengono dal mezzo interstellare. Secondo gli scienziati giapponesi, l'interazione dei raggi cosmici con la troposfera e il nascondersi della radiazione solare avrebbe prodotto un raffreddamento dell'atmosfera e la conseguente glaciazione.

(articolo di Daniel Madiavilla, pubblicato sul quotidiano El Pais del 15/05/2018)