

Hallan por primera vez en un asteroide compuestos orgánicos esenciales para la vida

Un grupo de científicos descubrió por primera vez, en una muestra tomada de la superficie de un asteroide, sustancias orgánicas que podrían haber servido de precursores químicos para el origen de la vida en la Tierra. Los resultados de su investigación fueron publicados en la revista Scientific Reports.

Un solo grano del asteroide Itokawa, que trajo a la Tierra la misión Hayabusa de la Agencia Japonesa de Exploración Aeroespacial en 2010, ha revelado la presencia de agua, así como de materia orgánica tanto primitiva (no calentada) como procesada (calentada), a una distancia entre sí de diez micras, o una milésima de centímetro.

Según explicó la autora principal del estudio, Queenie Chan, de la escuela Royal Holloway de la Universidad de Londres, «la materia orgánica calentada indica que el asteroide se calentó en el pasado a más de 600 grados centígrados», mientras que la presencia de materia orgánica no calentada justo al lado significa que las sustancias orgánicas primitivas llegaron a la superficie del Itokawa después del enfriamiento del asteroide.

Asimismo, los investigadores concluyeron que el Itokawa ha estado en constante evolución a lo largo de miles de millones de años, mediante la incorporación de agua y materiales orgánicos de origen extraterrestre y ajeno, al igual que la Tierra. Se cree que en el pasado el asteroide pasó por un calentamiento extremo, una deshidratación y una rotura provocada por un impacto catastrófico, y que luego se recompuso a partir de fragmentos esparcidos y se rehidrató con el agua que apareció con la caída de polvo o de meteoritos ricos en carbono.

El Itokawa es un asteroide de **tipo S**, que por lo general contienen muy poca agua y compuestos químicos orgánicos. En el caso de la misión Hayabusa, era extremadamente difícil demostrar que esas materias eran naturales del asteroide, así que los últimos hallazgos han sorprendido mucho a los científicos, que descubrieron, además, que la composición química del agua y de las sustancias orgánicas ha evolucionado con el tiempo. En su estudio demostraron que los asteroides de tipo S contienen los ingredientes básicos de la vida.

«Estos descubrimientos son realmente emocionantes, ya que revelan detalles complejos de la historia de un asteroide y muestran cómo su camino de evolución es muy similar al de la Tierra prebiótica», señaló Chan.

Con información de [La Nación](#)