



Nuevos hallazgos a través del telescopio ALMA.

Por Efe
 cronica@diarioelsur.cl

Utilizando el telescopio ALMA en Chile, científicos dirigidos por el Instituto alemán Max Planck de Astronomía encontraron indicios de moléculas orgánicas complejas en un disco de formación planetaria, lo que refuerza la teoría de que la evolución de la vida tendría su origen en el espacio exterior.

El equipo liderado por Abubakar Fadul logró la primera detección provisional de etilenglicol y glicolonitrilo -entre otras moléculas- en el disco protoplanetario de la protoestrella en erupción V883 Orionis. Estos compuestos se consideran precursores de los componentes básicos de la vida.

La comparación de diferentes entornos cósmicos reveló que la abundancia y complejidad de estas moléculas aumenta desde las regiones de formación estelar hasta los sistemas planetarios completamente evolucionados, lo cual sugiere que "las semillas de la vida se ensamblan en el espacio y están muy extendidas", de acuerdo a los astrónomos, cuyos hallazgos se publicaron en *Astrophysical Journal Letters*.

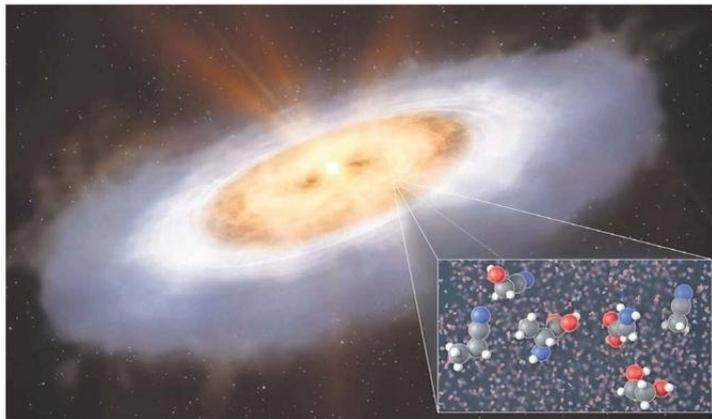
Previamente, los científicos habían descubierto moléculas orgánicas complejas en diversos lugares relacionados con la formación de planetas y estrellas, mediante observaciones del telescopio James Webb, entre otros dispositivos.

Se trata de moléculas con más de cinco átomos, donde al menos uno de ellos es carbono. Muchas de ellas se consideran componentes básicos de la vida, como los aminoácidos y los ácidos nucleicos o sus precursores, según explican desde el Max Planck.

Pero el nuevo descubrimiento de 17 de estas moléculas en el disco protoplanetario de V883 Orionis proporciona "una pieza del rompecabezas" que se buscaba desde hacía tiempo en la evolución de dichos compuestos, entre

Por indicios de moléculas orgánicas complejas

Chile: descubren que la evolución de la vida podría tener su origen en el espacio exterior



Disco de formación planetaria alrededor de la estrella V883 Orionis y sus gases volátiles.

las etapas anteriores y posteriores a la formación de las estrellas y sus discos de formación planetaria.

"Nuestro hallazgo apunta a una línea recta de enriquecimiento químico y complejidad creciente entre las nubes interestelares y los sistemas planetarios completamente evolucionados", afirma Fadul.

PROTOPLANETARIO

Las estrellas se forman a partir de polvo y gas. Tras la formación de una estrella, el polvo y el gas restantes quedan atrapados en órbita,

formando un disco giratorio o toroide alrededor de la estrella joven, conocido como disco circunestelar o "disco protoplanetario" que constituye la reserva de materiales a partir de la cual pueden formarse nuevos planetas, según reseña la Agencia Espacial Europea en su web.

Se cree que los discos protoplanetarios están compuestos por 99% de gas y 1% de polvo. A medida que se forman los planetas y evolucionan los sistemas estelares, también evolucionan sus discos circunestelares, de manera

que la transición de una protoestrella fría a una estrella joven rodeada por un disco de polvo y gas va acompañada de una fase violenta, radiación intensa y rápida expulsión de gas.

"Ahora parece que lo contrario es cierto", afirma Kamber Schwarz, autor también del trabajo, quien comenta que sus resultados sugieren que los discos protoplanetarios heredan moléculas complejas de etapas anteriores, y que la formación de éstas puede continuar durante la etapa del disco protoplanetario.