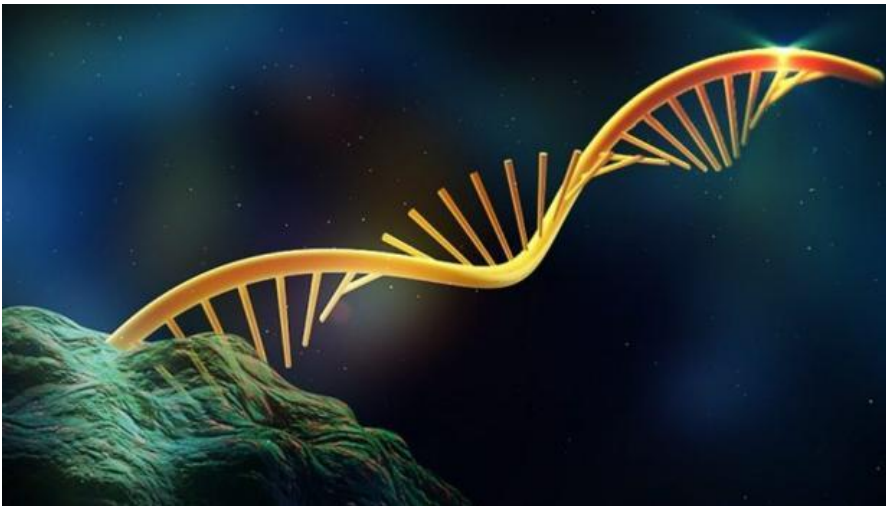




¿Es la vida «inevitable» en el Universo?

Según un estudio reciente, la vida pudo empezar de forma espontánea en el Universo



Publicidad

Cadena de ADN - Archivo



José Manuel Nieves **SEGUIR**

Actualizado: 09/03/2020 09:47h



¿Cómo dio comienzo la vida? Es un de las mayores cuestiones de la Ciencia y a la vez uno de los misterios más difíciles de resolver. Para acercarnos algo más a la respuesta, un equipo de investigadores liderados por **Tomonori Tokani**, de la Universidad de Tokio, acaba de publicar en [Scientific Reports](#) un estudio en el que, por primera vez, combina la Biología con los modelos cosmológicos. La idea era observar cómo exactamente los «**ladrillos**» de la vida podrían formarse espontáneamente en el Universo.

Si hay algo de lo que podemos estar seguros es que la vida existe. Y por lo tanto debe haber empezado en algún momento y en algún lugar. Sin embargo, y a pesar de todos nuestros conocimientos de **Biología y Física**, los detalles exactos de cómo y cuando eso sucedió nos son por completo desconocidos. Por eso, para ir aportando dato tras dato, numerosos científicos se han dedicado, desde hace décadas, a tratar de resolver el misterio.

LO MÁS LEÍDO EN ABC



1 Diez historias «secretas» del Museo Nacional de Ciencias Naturales



2 El temible y gigantesco imperio mongol dependía de una pequeña semilla



3 ¿Es la vida «inevitable» en el Universo?



4 Adolfo García Sastre: «Creo que la epidemia de coronavirus va a ser como un año duro de gripe»



5 ¿Qué es el método científico? Estos son sus cinco pasos



La tarea no resulta sencilla. Para empezar, la única vida que conocemos es la de la Tierra, y eso hace que todos los estudios sobre su origen se limiten a las condiciones específicas que hay en nuestro propio planeta. Por eso, la inmensa mayoría de las investigaciones analizan los componentes básicos que son comunes, en la Tierra, a todos los seres vivos conocidos, como el **ARN** (ácido ribonucleico), una molécula mucho más simple y esencial que el mucho más famoso **ADN** (ácido desoxirribonucleico).

Con todo, el ARN sigue siendo varias órdenes de magnitud más complejo que los elementos químicos «prebióticos» que se pueden encontrar fácilmente en el espacio o pegados a asteroides o planetas sin vida. ¿Cómo se pasó de esos elementos fundamentales a estructuras complejas, como el ARN, y finalmente a la vida?

El ARN es un polímero, lo cual significa que está hecho de cadenas químicas, en este caso nucleótidos. La opinión generalizada es que se necesita un mínimo de entre **40 y 100 nucleótidos** para que se desencadene el comportamiento «autorreplicante» que se necesita para que la vida exista. Dado el tiempo suficiente (algo que no escasea en el Universo, los nucleótidos pueden llegar a conectarse de forma espontánea para formar ARN allí donde se den las condiciones químicas correctas. Sin embargo, estimaciones recientes han sugerido que el «número mágico» de entre 40 y 100 nucleótidos no debería haber podido formar ARN en el volumen de espacio del Universo observable.

«Afortunadamente -señala Tokani- hay mucho más en el Universo que lo observable. En la moderna Cosmología, se acepta que el Universo experimentó un periodo de rápida inflación, que dio lugar a una vasta región de expansión que está más allá del horizonte de lo que somos capaces de observar directamente. Factorizar ese mayor volumen en modelos de abiogénesis (generación espontánea) aumenta enormemente las posibilidades de que ocurra la vida».

De hecho, solo el Universo observable contiene alrededor de 10 sextillones (10 elevado a 22) de estrellas. Estadísticamente hablando, la materia en tal volumen debería ser capaz de producir ARN de aproximadamente 20 nucleótidos, lejos de los necesarios para que la

CALIDAD PASCUAL



Si bebes leche y quieres el planeta, esto te inte

PODCAST | MATERIA OSCURA



Escucha todos los capítulos del podcast de Ciencia de ABC

Publicidad



estructuras de ARN más complejas y que dan sustento a la vida serían, más que probables, prácticamente inevitables.



«Igual que muchos otros en este campo de investigación -prosigue Totani- estoy motivado por la curiosidad y las grandes preguntas. La combinación de mi trabajo reciente sobre la química del ARN con mi larga historia de cosmología me ha llevado a darme cuenta de que hay una forma plausible de que el Universo haya pasado de un estado abiótico (sin vida) a uno biótico. Es una idea emocionante y espero que la investigación pueda basarse en ella para descubrir por fin el origen de la vida».

TE RECOMENDAMOS

La hipótesis más terrible de por qué nunca hemos visto extraterrestres

¿Dio el Big Bang origen a un segundo Universo que va hacia atrás en el tiempo?

Las prácticas sexuales más perturbadoras de la Historia

Juega esto durante 1 minuto y verás por qué todos son adictos

Vikings: Juego Online Gratis

14 productos que no debes comer si tienes más de 50 años

Gloriosa

La raza de perro ideal según tu signo del zodiaco

Enfemenino

Enlaces Promovidos por Taboola

+ 8 comentarios

XLSemanal



Violencia de género: 4 perfiles de maltratador



-0% | 125€ | 125€

Entradas Rock The Night Festival 2020 + Regalo

Auditorio Miguel Rios

VER OFERTA

Publicidad

Publicidad



Vocento Sobre nosotros Contacto Política de privacidad Política de cookies Condiciones de uso Aviso legal

Horóscopo Horóscopo chino Últimas noticias Programación TV Calendario laboral 2020 Escuchar noticias del día Blogs La Colmena Descuentos

Declaración Renta 2019-2020 Elecciones Gallegas 2020 Elecciones Vascas 2020 Bienestar Lotería de Navidad 2019

Copyright © DIARIO ABC, S.L.

ENLACES VOCENTO

ABC	ABC Sevilla	Hoy	El Correo	La Rioja
El Norte de Castilla	Diario Vasco	El Comercio	Ideal	Sur
Las Provincias	El Diario Montañés	La Voz Digital	La Verdad	Leonoticias.com
Burgosconecta	Unoauto.com	Infoempleo	Guapabox	Finanzas
Autocasión	Oferplan	Pisos.com	Mujerhoy	XL Semanal
Código Único	TopComparativas			