Las moléculas esenciales

Mil millones de años después de la formación de nuestro sistema solar, los elementos químicos que formaron el planeta se combinaron para dar origen a las primeras moléculas orgánicas, abriendo camino a la vida como la conocemos.
¿Cómo fue ese paso de la química a la biología? Es una de las interrogantes más hermosas que permanecen abiertas.

¿Qué significa CHON y qué importancia tienen estas moléculas? La microbióloga Katia Soto te responde en este video.

1

Toda la vida en la Tierra se basa en **ELEMENTOS QUÍMICOS**. La ciencia los ha organizado de acuerdo con sus características en lo que conocemos como **TABLA PERIÓDICA**.

Algunos existen desde los inicios del universo, como hidrógeno y helio. Otros se han ido formando mediante las reacciones nucleares que ocurren en las estrellas y luego se han esparcido por el universo para enriquecer la formación de nuevos sistemas planetarios.

2

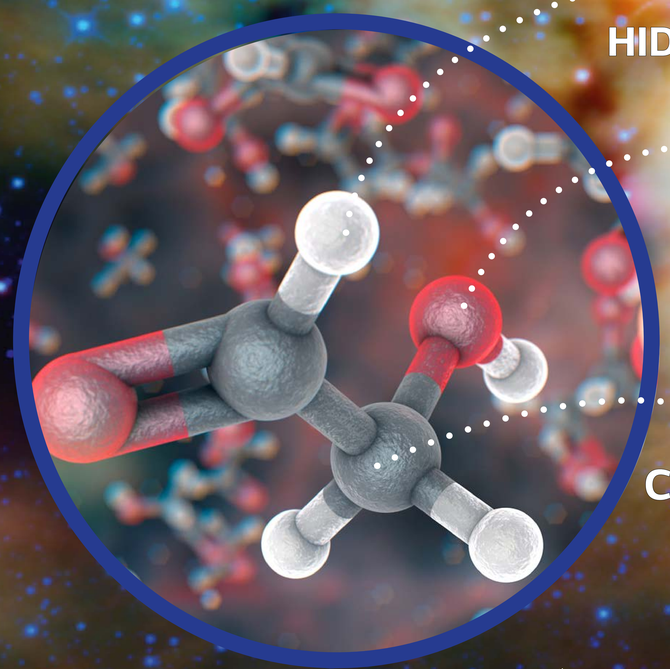
¿QUÉ SIGNIFICA "MOLÉCULAS ORGÁNICAS"?

Son compuestos que contienen **CARBONO**. En muchos casos, tienen también oxígeno, nitrógeno, azufre, fósforo o boro. Pero el carbono es **EL ELEMENTO ESENCIAL**, que compone todos los seres vivos que conocemos.
Por eso, se les dice "orgánicas": la palabra proviene de "órgano", concepto que los humanos asociamos con **VIDA**. Por el contrario, lo "inorgánico" es todo lo que carece de vida.

3

¿LOS ELEMENTOS QUÍMICOS SE TRANSFORMARON EN VIDA?

Son muchas las preguntas sin respuesta aún. Pero, en algún momento, las moléculas adquirieron tres características: una estructura delimitada por una membrana, un metabolismo básico (para intercambiar energía con el entorno) y una estructura que contiene la información genética.
Los humanos consideramos que esas células primitivas fueron los primeros seres vivos, porque tenían la capacidad para automantenerse y autorreproducirse.



GLICOLALDEHÍDO:
$C_2H_4O_2$