



8. Composición química de la vida.

Desde el ámbito fisicoquímico, las células se comportan y funcionan de manera diferente, según los componentes que las constituyen, pero la estructura de las biopartículas resulta ser más compleja que las partículas inorgánicas, y se ven afectadas profundamente por el medio que las rodea, al grado que si existen pequeñas variaciones de su entorno, pueden morir y desaparecer.

En términos sencillos, la vida es química orgánica en un medio acuoso; entre los bioelementos más abundantes son carbono (C), hidrógeno (H), nitrógeno (N), oxígeno (O), fósforo (P) y azufre (S). Sin embargo, a pesar de la abundancia de elementos que forman materia orgánica en nuestro planeta, también existe una importante presencia de otros elementos más pesados, como el hierro (Fe).

Cuando hablamos de la composición de la materia orgánica, uno de los factores clave en el medio acuoso, es decir, la presencia de agua líquida. Una de las características principales del agua, debido a los enlaces entre hidrógenos y oxígenos, es el hecho de mantenerse líquida a temperaturas en que otros compuestos similares ya son vapor, esto gracias a la construcción de sus moléculas.

La composición química básica de la materia orgánica son los monómeros, pequeñas moléculas que se une a otras semejantes para formar macromoléculas llamadas polímeros. Los monómeros son esenciales para el funcionamiento de los seres vivos, pues a partir de ellos se componen varias sustancias vitales:

- Aminoácidos forman proteínas.
- Nucleótidos forman ácidos nucleicos.
- Monosacáridos forman polisacáridos.
- Glucosa forma glucógenos.



Si bien el medio acuoso en la materia orgánica es importante, la materia seca está constituida por las biomacromoléculas, es decir, por biopolímeros, que a su vez tiene sus unidades en los monómeros, como se ha mencionado.



Imagen 1: Cuando hablamos de la composición de la materia orgánica, uno de los factores clave en el medio acuoso, es decir, la presencia de agua líquida.

Fuentes.

Peretó Juli. 2007. " Composición química de los seres vivos" . En *Fundamentos de bioquímica*. Pp. 33-58. Valencia, España. Univesitat de València.

