



LOS REINOS BIOLÓGICOS: UNA CLASIFICACIÓN PARA ENTENDER LA VIDA

Description

Según la propuesta de Cavalier-Smith en 2015, existen seis reinos biológicos: bacterias, protozoos, cromistas, hongos, plantas y animales.

CONTENIDOS

Los reinos biológicos: una forma de entender la vida

Los reinos biológicos son una forma de organizar y clasificar a los seres vivos según sus características comunes. Esta clasificación nos ayuda a comprender la diversidad y la evolución de la vida en nuestro planeta, así como las relaciones que se establecen entre los diferentes organismos. Los reinos biológicos son el resultado de siglos de observación e investigación científica, que han ido modificando y ampliando los criterios para agrupar a las especies.

La clasificación de los seres vivos en reinos biológicos

La idea de clasificar a los seres vivos se remonta a la antigüedad, cuando Aristóteles propuso dividirlos en dos grandes grupos: animales y plantas. Sin embargo, fue Carlos Linneo quien estableció el primer sistema de clasificación científica, basado en la morfología y la anatomía. Linneo reconoció tres reinos: animal, vegetal y mineral. Con el tiempo, otros especialistas dieron lugar a variadas manifestaciones de vida que merecían ser vistas desde un ángulo propio. Hasta la fecha, se aportan valiosos datos que replantean lo conocido.

Con el desarrollo de la microscopía y la genética, se descubrieron nuevas formas de vida que no encajaban en los reinos propuestos por Linneo. Por ejemplo, se encontraron organismos unicelulares que no tenían núcleo celular, como las bacterias. También se hallaron organismos que podían realizar la fotosíntesis, pero que no eran plantas, como las algas. Estos hallazgos llevaron a proponer nuevos reinos, como el de los protistas y el de los hongos.

Te Puede Interesar:

Los reinos biológicos actuales: una propuesta de Cavalier-Smith

El biólogo británico Thomas Cavalier-Smith propuso en 2015 una clasificación de los reinos biológicos basada en

la estructura celular, el metabolismo y la genética de los organismos. Según esta propuesta, existen seis reinos biológicos: bacterias, protozoos, cromistas, hongos, plantas y animales. Cada uno de estos reinos tiene sus propias características y subgrupos, que se explican a continuación.

Bacterias: el reino más antiguo y diverso

Las bacterias son organismos unicelulares y **procariotas**, es decir, que no tienen núcleo ni orgánulos celulares. Son los seres vivos más antiguos y diversos, y se encuentran en casi todos los ambientes. Algunas bacterias son beneficiosas para los seres humanos, como las que intervienen en la digestión o la producción de alimentos; otras son patógenas, como las que causan infecciones o enfermedades.

Protozoos: el reino de los microorganismos eucariotas

Los protozoos son organismos unicelulares o pluricelulares y **eucariotas**, es decir, que tienen núcleo y orgánulos celulares. Se alimentan por fagocitosis o por absorción, y se reproducen por división celular o por reproducción sexual. Algunos protozoos son parásitos de otros seres vivos, como los que causan la malaria o la amebiasis; otros son comensales o simbióticos, como los que viven en el intestino de algunos animales.

Cromistas: el reino de las algas y otros organismos fotosintéticos

Los cromistas son organismos eucariotas que realizan la fotosíntesis, es decir, que transforman la luz solar en energía química. Este reino incluye a las algas y otros organismos unicelulares o pluricelulares que tienen cloroplastos con clorofila. Los cromistas son importantes productores primarios en los ecosistemas acuáticos, y algunos también pueden vivir en ambientes terrestres.

Hongos: el reino de los descomponedores

Los hongos son organismos eucariotas que se alimentan por absorción de materia orgánica. Este reino abarca a los mohos, las levaduras y las setas, entre otros. Los hongos tienen una estructura filamentosa llamada micelio, y se reproducen por esporas o por reproducción sexual. Los hongos son los principales descomponedores de la materia orgánica muerta, y también pueden establecer relaciones simbióticas con otros seres vivos, como las micorrizas con las plantas.

Plantas: el reino de los organismos multicelulares fotosintéticos

Las plantas son organismos multicelulares y eucariotas que realizan la fotosíntesis. Este reino comprende a las plantas terrestres, como las hierbas, los arbustos y los árboles; y a las plantas acuáticas, como las algas verdes y las algas rojas. Las plantas tienen células con pared celular de celulosa, cloroplastos con clorofila y vacuolas. Las plantas se reproducen por semillas o por esporas, y son la base de la cadena alimentaria en los ecosistemas terrestres.

Animales: el reino de los organismos multicelulares heterótrofos

Los animales son organismos multicelulares y eucariotas que se alimentan por ingestión de materia orgánica. Este reino incluye a los animales invertebrados, como los insectos, los moluscos y los artrópodos; y a los animales vertebrados, como los peces, los anfibios, los reptiles, las aves y los mamíferos. Muchos de estos grupos se originaron en el **Cámbrico hace unos 500 millones de años**. Los animales tienen células sin pared celular, mitocondrias y lisosomas. Los animales se reproducen por reproducción sexual, y tienen capacidad de locomoción y de respuesta a estímulos.

¿Por qué es importante la clasificación en reinos biológicos?

La clasificación biológica es una herramienta fundamental para el estudio de la biodiversidad y la evolución de los seres vivos. La clasificación biológica nos permite identificar, nombrar y agrupar a las especies según sus características y su parentesco. Además, nos ayuda a comprender las relaciones ecológicas entre los organismos y su adaptación al medio ambiente.

La clasificación biológica es una ciencia dinámica y en constante revisión, que incorpora nuevos datos y métodos para mejorar su precisión y coherencia. La biología molecular, la genética, la bioinformática y la filogenia molecular son algunas de las disciplinas que aportan información valiosa para la clasificación biológica.

Para seguir pensando

La clasificación biológica sigue siendo una disciplina muy activa en la actualidad, y la sistemática continúa avanzando gracias al trabajo de científicos que buscan reconocer y agrupar a las especies de la forma más precisa posible. La biología nos muestra la complejidad de la vida, la importancia de la diversidad y la necesidad de preservarla. La investigación y el estudio de la clasificación biológica son fundamentales para entender la vida en todas sus formas y asegurar un futuro sostenible para nuestro planeta.