# **CELULAS EUCARIOTAS**

# Vegetal

# Como su nombre sugiere, la célula vegetal es aquella que compone a los miembros del reino *Plantae*. Es una célula eucariota, con un núcleo diferenciado, membrana y citoplasma al igual que la célula animal. Ambos tipos de células comparten algunas otras características, pero difieren en otras. Específicamente, la célula vegetal cuenta con partes exclusivas ya que realiza un proceso único en el reino *Plantae* conocido como fotosíntesis.

La célula vegetal es la encargada de la fotosíntesis, un proceso importantísimo en la naturaleza en el que se desprende el oxígeno vital que los seres humanos respiran.

No obstante, sus diferencias con la célula animal, es importante recordar que todas las células contienen el material genético hereditario que pasa a los descendientes. Los genes se encuentran dispuestos en unas estructuras llamadas cromosomas.

PARTES DE LA CÉLULA VEGETAL

* Núcleo. Es el centro mismo de la célula y contiene la información genética. En todas las células de los miembros de una misma especie se halla el mismo número de cromosomas.
* Membrana nuclear. Recibe otro nombre: envoltura nuclear. Es una delgada capa de lípidos con orificios que consienten el acceso y la salida de material al núcleo de la célula.
* Membrana plasmática o celular. Es también una capa externa, pero en este caso envuelve toda la célula. En su composición predominan los lípidos y las proteínas y su superficie exhibe unos diminutos orificios necesarios para los procesos de intercambio entre la célula y el exterior.
* Pared celular. Es una capa o estructura rígida compuesta principalmente por celulosa y cuya función es proteger la membrana plasmática.
* Citoplasma. Es la materia dentro de la membrana plasmática que contiene al citosol y a los orgánulos de la célula. Está revestida por una delgada película. Para entenderlo mejor, es todo lo que se encuentra entre la membrana plasmática y el núcleo.
* ORGÁNULOS:
* Retículo endoplasmático. Se define como un sistema de membranas que rodean el núcleo, gracias a las cuales se realiza la síntesis de algunas sustancias.
* Aparato de Golgi. Se trata de un conjunto de sacos de forma aplanada y dispuestos de forma apilada, que se encarga de enviar sustancias a través de la membrana plasmática.
* Cloroplastos. Son los orgánulos más característicos de la célula vegetal pues en ellos tiene lugar el proceso de fotosíntesis. Contienen una sustancia de color verde o pigmento que recibe el nombre de clorofila y que confiere a las plantas su distintiva coloración verde.
* Ribosomas. Son los sitios donde se preside la síntesis de proteínas. Se componen de proteínas y ARN ribosómicos.
* Vacuolas. Contienen líquido. Una vacuola es un orgánulo de considerable tamaño rodeado por una membrana. Gracias a las vacuolas los tejidos de las plantas permanecen rígidos.
* Mitocondrias. Están envueltas en dos membranas y normalmente se observan unas crestas en la membrana interna. En las mitocondrias se realiza la respiración celular y se produce ATP (Trifosfato de adenosina).

FUNCIONES DE LA CÉLULA VEGETAL

Fotosíntesis: proceso responsable de la transformación de la materia inorgánica en materia orgánica a partir de la energía del Sol.

En general, todas las células contienen el material hereditario que pasa de generación en generación. Al mismo tiempo, son el punto donde se llevan a cabo las imprescindibles funciones bioquímicas que sintetizan moléculas esenciales.

A diferencia de la célula animal, la vegetal posee una pared celular que aporta rigidez y protección a la membrana plasmática. Los cloroplastos y las vacuolas son también inherentes a las células de cualquier tipo de planta que realiza la fotosíntesis. Este proceso es el responsable de la tonalidad verde de las plantas y de la transformación de la materia inorgánica en materia orgánica a partir de la energía del Sol. Es un elemento importantísimo en la naturaleza ya que desprende el oxígeno vital que los seres humanos respiran.

