

# LES CÈL·LULES

Unitats bàsiques de la vida

**SANTILLANA**  
GRUP PROMOTOR

Tots els éssers vius estan formats per **cèl·lules**. Són les unitats bàsiques que constitueixen els éssers vius i tenen vida pròpia, és a dir, fan les tres funcions vitals: nutrició, relació i reproducció.

Hi ha dos tipus de cèl·lules: les **cèl·lules procariotes** i les **cèl·lules eucariotes**. Les dues tenen tres elements comuns:

- Una **membrana plasmàtica** que en recobreix la superfície i la separa de l'exterior.
- El **citoplasma**, que és un fluid viscos que conté els orgànuls.
- El **material genètic**, on s'emmagatzema la informació necessària perquè la cèl·lula faci totes les funcions i que es transmet d'una generació a la següent.

Les dues cèl·lules presenten una diferència molt important: les procariotes tenen el material genètic **dispers** pel citoplasma, i les eucariotes, a l'interior d'una estructura anomenada **nucli**, que té el seu propi embolcall.

Les cèl·lules procariotes, a més a més de la membrana plasmàtica que les envolta, tenen una paret rígida que hi dona forma i les protegeix. Algunes presenten una coberta externa més: la càpsula. A l'interior hi tenen el **material genètic** i un sol tipus d'orgànuls, els **ribosomes**, imprescindibles per a la producció de proteïnes. Les cèl·lules procariotes poden presentar flagels, que són apèndixs que utilitzen per a la locomoció. Totes les cèl·lules procariotes són organismes unicel·lulars: els bacteris i els arqueus.

Les cèl·lules eucariotes són més complexes que les procariotes. A l'interior presenten un nucli que tanca el material genètic i, en el citoplasma, a més a més de ribosomes, hi tenen altres orgànuls que realitzen diferents funcions. Alguns d'aquests són els **mitocondris**, el **reticle endoplasmàtic**, l'**aparell de Golgi**, el **centrosoma**, els **lisosomes** o els **vacúols**. Poden constituir organismes unicel·lulars, com els protozous, o formar organismes pluricel·lulars, com els animals i les plantes.

Les cèl·lules dels animals i les de les plantes no són exactament iguals.

Les cèl·lules de les plantes són **cèl·lules vegetals**. Aquestes cèl·lules tenen a l'interior un **vacúol** que acostuma a ocupar gran part del citoplasma, per això el nucli està desplaçat cap a un extrem de la cèl·lula, i uns orgànuls exclusius anomenats **cloroplasts**, que necessiten per poder fabricar l'aliment. A més a més, presenten una **paret cel·lular** rígida que envolta la membrana plasmàtica, que protegeix la cèl·lula i hi dona una forma regular.

Les **cèl·lules eucariotes animals** no contenen vacúols grossos com les vegetals, per això el nucli s'acostuma a situar al centre de la cèl·lula. Com que no tenen paret cel·lular, les cèl·lules animals adopten formes irregulars. A més a més, algunes cèl·lules animals poden presentar estructures, com ara els flagels, que els permeten desplaçar-se.