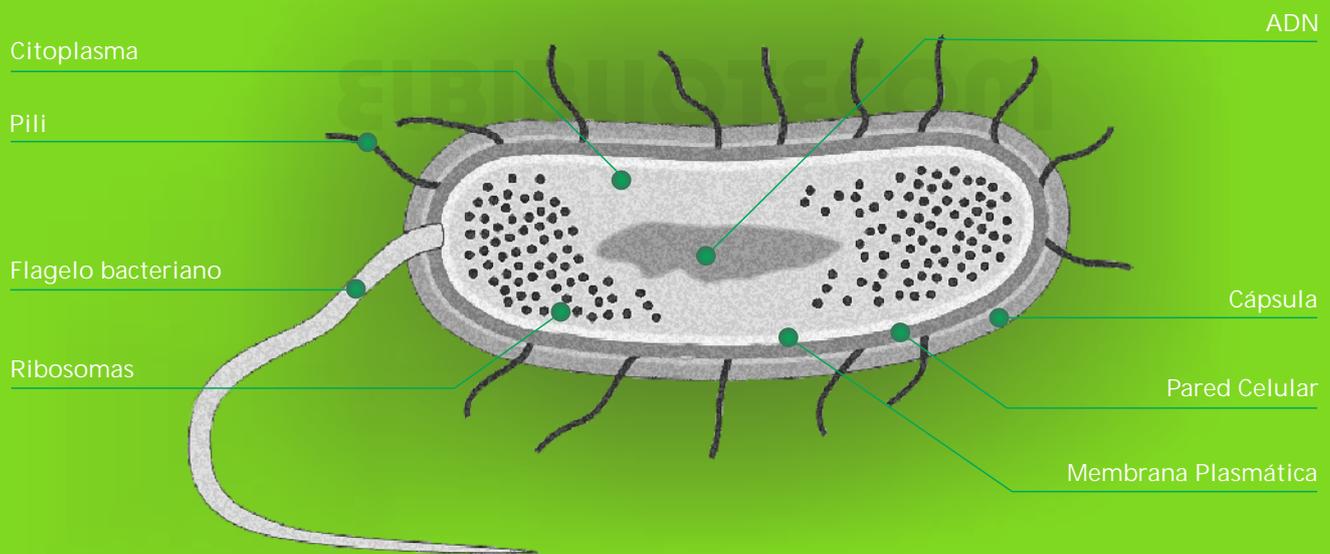


Las células procariotas carecen de membrana nuclear y así de un núcleo definido, su ADN es circular y no se encuentra asociado a proteínas (hecho que se describe con el término: desnudo) pero puede estar limitado a determinadas regiones denominadas nucleoides. Las células procariotas poseen membrana plasmática, pero carecen de membranas internas, que formen organelas. Sin embargo, debemos precisar que en algunas células procariotas, la membrana plasmática forma laminillas fotosintéticas. Las células procariotas poseen una característica única, una pared de peptidoglicanos, un gran polímero de glúcidos y aminoácidos.

Los eucariotas son organismos cuyas células poseen un sistema de endomembranas (membranas internas) muy desarrollado. Estas membranas internas forman y delimitan organelas donde se llevan a cabo distintos y variados procesos celulares. La más sobresaliente de estas organelas es el núcleo, donde se localiza el ADN. Además los diversos compartimentos internos, permiten simultaneidad de reacciones que conllevan distintas condiciones y ciertos procesos están altamente organizados gracias a la localización de las enzimas en diferentes estructuras de membrana. Por otra parte, las membranas también actúan como barrera selectiva. En cuanto al tamaño, podemos decir que en promedio una célula eucarionte es diez veces mayor que una célula procariota y su ADN posee una organización mucho más compleja: es lineal y está asociado a proteínas.

ESTRUCTURA DE LAS CELULAS PROCARIOTAS



Las bacterias pueden definirse como organismos unicelulares procariotas que se reproducen por fisión binaria. Contienen toda su información genética en un único cromosoma bacteriano circular. Poseen los sistemas productores de energía necesarios para el crecimiento y la reproducción. Tienen como característica particular una pared rígida de peptidoglicanos. Son generalmente de vida libre y poseen ADN extracromosómico en forma de plásmidos.

Los micoplasmas son las bacterias más pequeñas de vida independiente. Son muy flexibles y deformables y por esto atraviesan los filtros de esterilización. Entre sus características principales se encuentran: a) carecen de pared celular, b) en su membrana plasmática poseen esteroides, que no son sintetizados por la bacteria sino que son absorbidos del medio de cultivo o del tejido donde se desarrolla. Los micoplasmas son resistentes a la penicilina (por carecer de pared) y por la misma razón no toman la coloración de Gram.

Las cianobacterias, anteriormente llamadas algas cianofíceas (azul verdosas), son bacterias Gramnegativas. Se encuentran presentes en estanques, lagos, suelo húmedo, cortezas de árboles, océanos y algunas en fuentes termales. La mayor parte de las cianobacterias son autótrofos fotosintéticos. Muchas especies de cianobacterias fijan nitrógeno, este proceso enriquece el suelo.