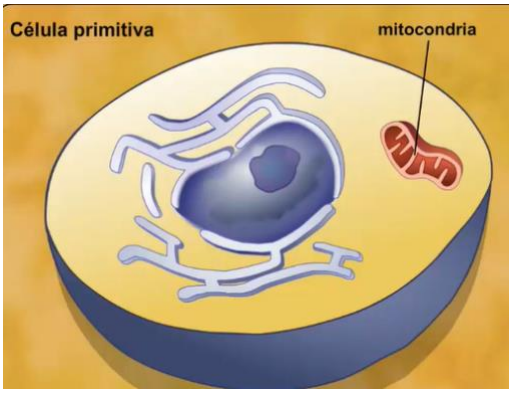
TEORIA DE LOS ENDOSIMBIONETES-RECUR

el sistema interno de membranas de la célula eucariota denominado retículo endoplasmático y la envoltura nuclear pueden haber evolucionado a partir de invaginaciones de la membrana plasmática en una célula procariota ancestral. tales invaginaciones son comunes en las células procariotas actuales

la teoría de la endosimbiosis propone que una etapa crítica en la evolución de las células las eucariotas implicaron relaciones endosimbiótica con organismos procariontes. Los microorganismos que viven dentro de otras células y que desempeñan funciones específicas para sus hospedadores se denominan endosimbiontes.



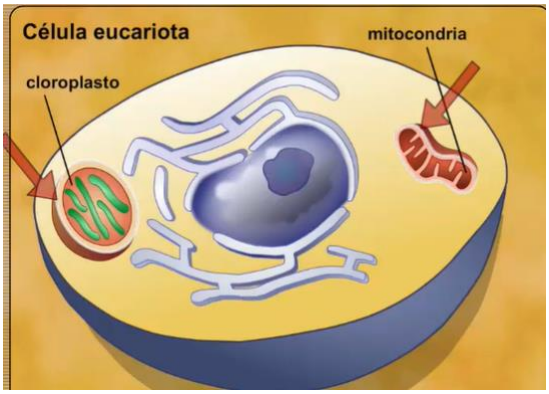
de acuerdo con la teoría una bacteria productora de energía podría haber sido englobada por una célula primitiva más grande y se quedó a residir en su interior esta bacteria habría solucionado para dar lugar a lo que hoy conocemos como **mitocondria**



las bacterias fotosintéticas utilizan pigmentos fotosintéticos incrustados en repliegues internos de sus membranas para obtener energía a partir de la luz solar estas bacterias pudieron haber llegado a vivir en el interior de primitivas células eucariotas con el tiempo habrían evolucionado para dar lugar a los **cloroplastos**

diversos hechos experimentales apoyan la hipótesis endosimbionte veamos algunos ejemplos:

1. mitocondrias y cloroplastos tienen su propio ADN circular similar al ADN de las bacterias
2. tanto mitocondrias como cloroplastos están rodeados por dos membranas la membrana interna probablemente evolucionó a partir de la membrana plasmática de la célula procariota englobada mientras que la membrana externa probablemente derivó de la membrana plasmática de la célula hospedadora



3. las mitocondrias tienen aproximadamente el mismo tamaño que las bacterias
4. las mitocondrias parecen haber derivado de las bacterias púrpura mientras que los cloroplastos parecen haber derivado de bacterias fotosintéticas

