



Estructuras de las células eucariotas y sus funciones

<i>Estructura</i>	<i>Descripción</i>	<i>Función</i>
Núcleo		
Núcleo celular	Estructura grande rodeada por una membrana doble, contiene nucléodos y cromosomas	Centro regulador de la célula
Nucléolo	Cuerpo granular en el núcleo, que consiste en RNA y proteínas	Sitio de síntesis del RNA ribosómico y de ensamble de los ribosomas
Cromosomas	Compuesto por un complejo de DNA y proteínas llamado cromatina visible en la forma de estructuras cilíndricas cuando la célula se divide	Contiene genes que son unidades de información hereditaria que rigen la estructura y actividades celulares

Sistema membranoso celular (sistema endomembranoso)		
Membrana plasmática	Membrana que limita a las células vivas	Envoltura de contenido celular que regula el movimiento de materiales hacia fuera y dentro de la célula; ayuda a conservar la forma celular y se comunica con otras células
Reticulo endoplásmico	Red de membranas internas que se extienden en el citoplasma	Sitio de síntesis de los lípidos y muchas proteínas de las membranas, así como origen de vesículas de transporte intracelular que contienen proteínas que serán secretada
Liso	Carece de ribosomas en la superficie externa	Sitio de biosíntesis de lípidos y dextoxicación de medicamentos
Rugoso	Ribosomas adheridos a su superficie externa	Síntesis de muchas proteínas destinadas a la secreción o a la incorporación a membranas
Ribosomas	Gránulos compuestos por RNA y proteínas algunos adheridos al ER Y otros libres en el citoplasma	Síntesis de polipéptidos
Complejo de golgi	Pilas de sacos membranosos aplanados	Modificación de proteínas, empaque de proteínas secreta y clasificación de otras proteínas que se distribuyen a vacuolas u otros organelos.
Lisosomas	Sacos membranosos (en animales)	Contienen enzimas que desdoblan materiales ingeridos, secreciones y deshechos celulares
Vacuolas	Sacos membranosos principalmente en plantas, hongos y algas	Transporte y almacenamiento de materiales, deshechos y agua
Micro	Sacos membranosos que contienen diversas enzimas	Sitio de muchas reacciones metabólicas
Organelos traductores de energía		
Mitocondrias	Sacos consistentes en dos membranas de las cuales la interna se pliega para formar crestas	Sitio de muchas reacciones de la respiración celular transformación de la energía de glucosa o lípidos en energía almacenada en la ATP
Plástidos	Estructura de membrana doble que envuelve a las membranas de tilacoides internas, los cloroplastos contienen clorofila en las membranas tilacoides	La clorofila capta la energía luminosa, se forman ATP y otros compuestos de alto contenido de energía, que se utiliza para convertir el dióxido de carbono en glucosa



<i>Estructura</i>	<i>Descripción</i>	<i>Función</i>
Citoesqueleto		
Microtúbulos	Tubos huecos compuestos de subunidades de la proteína tubulina	Sostén estructural, participan en el movimiento de organelos y la división celular, componentes de cilios, flagelos y centriolos
Microfilamentos	Estructuras sólidas a manera de bastón consistentes en la proteína actina	Sostén estructural, participan en el movimiento de célula y sus organelos y en la división celular
Centriolos	Pares de cilindros huecos localizados cerca del centro de la célula, cada centriolo consiste en nueve tripletes de microtúbulos (estructura 9x3)	El huso mitótico se forma entre los centriolos durante la división de células animales, pueden fijar y organizar la formación de microtúbulos en células animales, ausente en plantas superiores
Cilios	Proyecciones relativamente cortas, que se extienden desde la superficie de la célula cubiertas por la membrana plasmática, se compone de dos microtúbulos centrales y nueve periféricos (9+2)	Movimiento de algunos organismos unicelulares, se utiliza para mover materiales en la superficie de algunos tejidos
Flagelos	Proyecciones largas compuestas de dos microtúbulos centrales y nueve periféricos (9+2) que se extienden desde la superficie de la célula y está cubierta por membrana plasmática	Locomoción celular de espermatozoides y algunos organismos unicelulares

CEM