



**UNIVERSIDAD DEL SURESTE CAMPUS COMITAN**

**Medicina Humana**



**Ensayo de la Célula**

**JORGE GHANDI GORDILLO LOPEZ**

**GRADO: PRIMER SEMESTRE**

**GRUPO: 1 A**

**MATERIA: SALÙD PÙLICA**

**DOC.YASURI NAKAMURA HERNANDEZ**

**COMITÀN DE DOMÌNGUEZ, 15 DE MARZO DEL 2024**

La célula es la unidad estructural y funcional de todos los organismos vivos, constituye la misma forma pequeña y simple de organización biológica, la estructura ordenada y viviente más pequeña que se conoce. La célula es la identidad más pequeña que se considera viva. El tamaño de las células puede variar mucho. Una célula tamaño promedio mide alrededor de  $10 \mu\text{m}$  (micrómetros). La gran mayoría de las células son microscópicas, es decir, solo pueden ser vistas utilizando un microscopio. Por otro lado, existen células que pueden ser observadas a simple vista este caso el óvulo humano, que mide  $100 \mu\text{m}$  y tiene un tamaño similar al de la punta de un lápiz.

Las células se pueden clasificar según si tienen o no una membrana que rodea el núcleo, llamada membrana nuclear = esto significa, que las células pueden ser procariotas o eucariotas.

Las células procariotas tienen una estructura básica sencilla, sin membrana nuclear, por lo que su material genético se encuentra disperso durante un espacio llamado nucleóide, y que está en contacto directo con el resto del citoplasma. Las células procariotas son pequeñas y tienen un tamaño entre  $1-5 \mu\text{m}$ . Fueron las primeras de vida en la tierra y hasta donde se conoce, todos los seres vivos formados por células procariotas unicelulares.

Las células eucariotas tienen una estructura más compleja de las procariotas. Tienen un núcleo rodeado de una membrana nuclear, por lo que su material genético queda contenido al núcleo. Además estas células poseen orgánulos también llamados organelos en su citoplasma que pueden estar delimitados por

Membranas. El tamaño de las células eucariotas varía entre 10-100  $\mu\text{m}$ , por lo que son más grandes que las células procariotas. En la historia evolutiva de la tierra las células eucariotas surgieron después que las procariotas. Célula animal están constituidas por una membrana plasmática y distintos organelos, complejo de golgi, mitocondrias, ribosomas, lisosomas, retículo endoplásmico liso y rugoso, entre otros. El material genético se encuentra en un núcleo envuelto en una membrana nuclear. No tienen pared celular y presentan formas muy diversas, poseen lisosomas, organelos exclusivos de las células animales, que son vesículas que contienen enzimas digestivas y se dedican a degradar ciertos compuestos químicos y estructuras celulares, poseen centríolos organelos exclusivos de las células animales, que tienen forma y función muy importante en la división celular. Las células de las plantas son del tipo eucariota, tienen un núcleo rodeado de membrana nuclear donde se encuentra el material genético. Poseen una pared celular rígida compuesta principalmente por celulosa. Esta estructura le da forma a la célula y le otorga sostén a la planta, los organismos vegetales no tienen estereos como los animales. Poseen cloroplastos, organelos exclusivos de las células vegetales que son organelos que llevan a cabo la fotosíntesis, proceso mediante el cual se utiliza la luz solar para sintetizar compuestos orgánicos a partir de compuestos inorgánicos. Como partes de la célula podemos encontrar: Membrana plasmática o citoplasmática (Presente en células eucariotas y procariotas) es una membrana que divide la parte exterior de la parte interior de la célula.

Pared celular (Presente en las células Procariotas y Eucariotas de plantas, hongos y algas.) Núcleo (Presente en células Eucariotas) Nucleoide (Presente en células Procariotas) Citoplasma Presente en las dos células, los orgánulos son los pequeños órganos en el interior de la célula.

Mitochondrias Presentes en las células eucariotas de animales y plantas, son las estructuras donde se realiza la respiración celular. Lisosomas Presentes en las células eucariotas de animales, son vesículas rodeadas de membrana que se originan en el aparato de Golgi. Ribosomas Están presentes en las dos células, son los encargados de la síntesis de proteínas. Aparato de Golgi Presente en la mayoría de células eucariotas, se encargan de modificar y transportar las proteínas que están sintetizadas.

Retículo endoplasmático Presente en las células eucariotas. Retículo endoplasmático rugoso estructura ubicada en la membrana nuclear. Retículo endoplasmático liso, no tiene ribosomas por lo que no sintetizan proteínas en su estructura. Centrosoma Presente en células eucariotas, citoesqueleto, cilios, flagelos, cloro plastos, vacuolas, cloroplastos, leucoplastos y pili.

Las funciones de las células están determinadas por el tipo de célula. Funciones estructurales, las células pueden formar tejidos, como el tejido adiposo (grasa) tejido muscular y el tejido óseo (huesos). Funciones secretoras, las células pueden sintetizar sustancias que luego secretan al medio externa celular, funciones metabólicas, llevan a cabo reacciones químicas necesarias para obtener energía y las sustancias necesarias para realizar sus distintas funciones. Funciones defensivas, algunos tipos contribuyen a eliminar patógenos y combatir enfermedades. Por ejemplo los linfocitos T. Funciones de interacción o relación, responden a estímulos tanto internos como externos.