



Brian Torres Villalobos

**Químico Alberto Alejandro
Maldonado López**

“La Célula”

Bioquímica

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: 1

Grupo: “C”

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de septiembre de 2022.

EL NIVEL CELULAR DE ORGANIZACIÓN

LA CÉLULA

¿Qué es la célula?

La célula es la unidad estructural y funciona del cuerpo humano, es la base de todo ser vivo u organismo.

Así que la célula es la unidad de vida más pequeña que puede llevar a cabo todas las funciones necesarias para la vida.

La estructura y función celular están íntimamente relacionadas. La estructura de las células determina su función y viceversa. La contribución de la célula a la vida también está íntimamente ligada a su función y estructura.

La célula es una unidad básica de vida. Es el ser vivo más pequeño que aún puede llamarse vivo. Por lo general, es demasiado pequeño para verlo a simple vista.

Hay muchos tipos diferentes de células, pero todas tienen algunas cosas en común: están rodeadas por una membrana, tienen ADN y ribosomas, y producen energía por sí mismas a través de la respiración.

La función de la célula es llevar a cabo los procesos de la vida y lo hace tomando nutrientes a través de su membrana y descomponiéndolos en moléculas más pequeñas para que pueda usarlas como combustible para hacer más células o crear otras sustancias como hormonas, neurotransmisores. O proteínas.

Es el ser vivo más pequeño que puede llevar a cabo todas las funciones de la vida.

Todas las células se componen de tres partes: un núcleo, un citoplasma y una membrana. El núcleo contiene ADN y proteínas que controlan cómo crecen y se dividen las células. El citoplasma contiene enzimas que descomponen los alimentos para liberar energía y nutrientes para que la célula los use. La membrana separa el interior del exterior de la célula para que pueda absorber los nutrientes y expulsar los productos de desecho.

Así que la célula es un saco rodeado de membrana que encierra un líquido llamado citoplasma. El citoplasma contiene muchas estructuras importantes, incluido el núcleo, que contiene los cromosomas y el material genético, y los ribosomas, que son responsables de la síntesis de proteínas. La membrana de una célula evita que el contenido de la célula se derrame o se contamine con sustancias externas.

Pero aparte de ello existen funciones de las proteínas en la membrana las cuales reflejan en gran medida las funciones que puede realizar una célula, la proteína puede actuar como Canal iónico, en el cual permitiría el movimiento de iones específicos, puede actuar como transportadora (integral) en el cual transporta sustancias específicas, también como receptora, como marcador de identidad celular y conectora en el cual ancla los ligamentos dentro y fuera de la membrana plasmática.

Entonces decimos que las células son las unidades estructurales y funcionales básicas de todos los animales y plantas.

Elas se han estudiado desde la invención del microscopio óptico en 1590, pero no se consideraron importantes para la salud humana hasta después de 1850. Son la unidad más pequeña que se puede ver con un microscopio óptico.

El núcleo puede ser el organelo más importante de una célula, pero de ninguna manera es el único. La célula también tiene un citoesqueleto; mitocondrias para producir ATP; y un aparato de Golgi para sintetizar proteínas y empaquetarlas en vesículas. También contiene una gran cantidad de ribosomas, un nucléolo y varias otras estructuras que ayudan a la célula a mantener su forma.

Un estudio revela que una célula viva es tan complicada como un avión Boeing 777. Esto significa que la celda tiene la misma cantidad de partes y componentes que un avión. Ambos tienen secciones de piloto, copiloto, tripulación, navegante y pasajeros. Ambos tienen alas con solapas para el control. Hay motores para propulsión en ambos casos también.

Cada célula de nuestro cuerpo tiene una función y sirve para un propósito específico. Todas las partes de una célula trabajan juntas para llevar a cabo sus funciones. Brindan utilidad al tejido que las rodea, lo que les ayuda a llevar a cabo sus procesos con facilidad. La contribución celular a un sistema de órganos dependiendo de su posición dentro de ese sistema, que puede variar mucho de un sistema de órganos a otro.

Hay dos tipos de células, células procariotas y eucariotas. Las células procariotas son más simples que las células eucariotas.

Una célula procariota tiene una estructura rígida compuesta por una membrana plasmática, componentes citoplasmáticos y ribosomas ubicados cerca de la membrana plasmática. La función principal de la célula es producir proteínas y biomembranas que mantienen el entorno citoplasmático y brindan protección contra factores externos.

Las células eucariotas tienen una estructura más flexible que las procariotas porque tienen organelos y estructuras como las mitocondrias que tienen como función principal la producción de energía o ATP (Adenosina de trifosfato), el aparato de Golgi. Los lisosomas que son originados en el complejo de Golgi, llamados en ese momento "lisosomas primarios" hasta la unión con un fagosoma pasan a ser "lisosomas secundarios", los lisosomas son el estómago de la célula puesto que su función es digerir. Centriolos quienes organizan los microtubulos. Ribosomas formados por ARN en los cuales ocurre la síntesis proteica. El retículo endoplasmático rugoso y liso (el rugoso está compuesto de ribosomas y el liso carece de ellos, los lisos están compuestos principalmente por lípidos). Poros nucleares. Centrosomas involucrados en la división celular. Nucléolo. La membrana plasmática donde ocurre el transporte celular el cual se divide en pasivo y activo, el pasivo es aquel transporte que no necesita energía o ATP mientras que el activo requiere del ATP o energía para su transporte, vacuolas, un citoesqueleto, cilios y microtubulos ubicados cerca del núcleo o en él. Las mitocondrias potencian el protoplasma.

Estructuralmente, la célula está compuesta por unidades moleculares denominadas "organelos". Los organelos son los mencionados anteriormente los cuales están involucrados en la función de la célula y cada quien con un propósito único.

En conclusión la célula como dijimos anteriormente es la base de todo organismo y es una estructura bastante bien estructurada ya que debe existir un equilibrio y sincronización en sus movimientos, funciones o modos de actuar y sin ella no puede existir ningún individuo o ser vivo tanto animal o vegetal y si alguna de las estructuras fallara habría trágicos problemas, ya que un ser vivo está compuesto de entre 10 y 100 billones de células, por lo tanto somos células, ya que gracias a las células se originan tejidos y después órganos, posteriormente sistemas y aparatos y por ultimo un ser vivo.

Bibliografía

GRUPO OCEANO. (2014). La célula y sus funciones. En *NOVA Método Didáctico integral* (págs. 615-626). Barcelona(España): OCEANO.

EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA. (2006). *Principios de Anatomía y fisiología*. Hegel 141, 2do piso, Col. Chapultepec Morales, C.P 11570, México, D.F.: TORTORA ° Derrickson.

Teresa I. Fourtoul vdeG. IVonne G. Sanchez. Irma E. Lopez. Patricia Bizarro N. Ivonne Naufal. Tomas Cruz. Armando Zepeda. (s.f.). La celula: su estructura y funcion. En *Manual de Histologia* (págs. 18-20). Mexico: McGraw-Hill interamericana1997:44.