



Nombre de alumnos: Alejandra Ortiz Roblero

Nombre del profesor: Q.F.B. Arbey Bravo Morales

Nombre del trabajo: Ensayo de funciones de las células eucariotas-procariotas y los bioelementos-biomoléculas

Materia: Bioquímica 1

Grado: Primer Cuatrimestre

Grupo: B

Comitán de Domínguez, Chiapas a 20 de septiembre de 2020

FUNCIONES DE LAS CÉLULAS EUCARIOTAS-PROCARIOTAS Y LOS BIOELEMENTOS-BIOMOLÉCULAS

ENSAYO

El cuerpo humano y todos los seres vivos son demasiado complejos, pues tienen en común que dentro de ellas esté, lo que es la célula, aun que el ser humano puede llegar a tener un billón de ellas, mientras que muchos microorganismos sólo se componen por una sola célula, esta es fundamental para que el cuerpo humano lleve a cabo las funciones específicas que nos permite tener vida, ya que todo son composiciones químicas y procesos con funciones específicas para poder llevar a cabo un fin, pero también queda decir que hay organismos unicelulares de muy diferentes clases, y las células del tejido del cerebro o del músculo son tan diferentes en su morfología como lo son en su función, pero a pesar de que son de diferentes variedades son células y todas tienen un citoplasma que contiene diversos organelos y un núcleo central, ¿Pero por qué empezar hablando de las células? Por qué en este ensayo vamos hablar de dos tipos de células específicamente, de los diferentes bioelementos y biomoléculas junto con sus principales funciones, ya que todo esto es importante para todo tipo de ser vivo, pero ¿Por qué es importante para los seres vivos? Y ¿Por qué son tan indispensables? Todos los tipos de células que existen tienen diferentes funciones, pero cuando hablamos de los biomoléculas y bioelementos me refiero no solamente a las funciones que pasan dentro del ser humano, sino, a lo que también pasa en el exterior, con las plantas como por ejemplo el oxígeno y el dióxido de carbono: el oxígeno es lo que los seres humanos respiramos eso también pasa por que gran parte del mar suelta lo que es el oxígeno, entonces el humano y los animales lo respiran y cuando sacan el aire es dióxido de carbono y lo que las plantas respiran es el dióxido de carbono y lo que suelta es el oxígeno, este es un ejemplo muy sencillo sobre los grandes procesos y composiciones químicas que tienen que llevar a cabo las células para obtener una reacción, todo esto descubierto por la ciencia que se llama química, pues dedujeron que para curar algunas de las enfermedades tenían que tener dieta en los alimentos, así que dedujeron que los alimentos contenían algo que les ayudaba a sanar más

rápido, así que la bioquímica se en cargo en sí de investigar esos sucesos y así poder realizar o fabricar medicamentos adecuados.

Para empezar con este ensayo es importante decir que las células se descubrieron en 1665 por Robert Hooke, que observando el microscopio comprobó que en los seres vivos aparecen una estructura elemental a las que llamo células, fue el primero en utilizar el término, y se dio cuenta de que las células son parte fundamental de las plantas y animales así que en 1858 Rudolf Virchow fue el primero en describir la teoría celular afirmando: “cada animal es la suma de sus unidades vitales, cada una de las cuales contiene las características de la vida. Todas las células provienen de otras células”, enfatizando así que las enfermedades surgen no en los órganos o tejidos en general, sino, de forma primaria en células animales. La célula es una estructura constituida por tres elementos básicos: membrana plasmática, citoplasma y materias genético (ADN), esta posee la capacidad de realizar tres funciones vitales: nutrición, relación y reproducción.

Existen dos tipos de células, las células eucariotas y las células procariotas, estas dos células tienen la misma función que es: nutrición, relación y reproducción. Pero ¿Por qué dos células con diferentes nombres cumplen con las mismas funciones, en que se diferencian? Estas dos células se diferencian, en que las células eucariotas pesen un núcleo a diferencia de las procariotas, las eucariotas tienen e núcleo el material genético (ADN), y la procariota el material genético esta libre en el citoplasma así las células pueden ser autótrofas o heterótrofas, las células eucariotas el material genético (ADN) esta combinado con proteínas que forman varios cromosomas lineales que se encuentran en el núcleo, una región rodeada por una membrana nuclear, estas células poseen diferentes propiedades y en lo que cabe cumplen con la misma función, el descubrimiento de células procariotas y eucariotas significó el gran salto en complejidad de la vida y uno de los más importantes de su evolución, sin las células eucariotas no habrían sido posibles posteriores pasos como la aparición de los organismos pluricelulares, sin embargo viendo la manera en la que trabajan las células damos camino a lo que son los bioelementos y biomoléculas que son los que hacen posible la función de las células

eucariotas y las procariotas, los bioelementos se dividen en dos partes en orgánicas y en inorgánicas. Aunque las dos son muy importantes cabe destacar que las orgánicas son las más importantes para el ser humano pues es la composición de las (C, H, O, N y S), carbono, hidrogeno, oxígeno, nitrógeno, fosforo, azufre, y las inorgánicas como son calcio (Ca), sodio (Na), potasio (K), magnesio (Cu), flúor (F). están presentes en todos los seres vivos, los más abundantes son el sodio, potasio, el magnesio y el calcio; los iones de sodio y potasio son fundamentales en la transmisión de impulsos nerviosos, el calcio en forma de carbonato da lugar a caparazones de moluscos y esqueleto de muchos animales, el ion de calcio actúa en muchas reacciones, como el mecanismo de la construcción muscular, también damos lugar a las funciones del oxígeno, este es muy importante porque oxigena las células, y es lo que respiramos los seres vivos, las funciones que estas llevan a cabo son de diferentes magnitudes, estas son las diferentes tipos de funciones que ellas llevan a cabo: funciones de estructura, las funciones de transporte, las funciones energética, las funciones de catálisis, las funciones genéticas. Las función estructural: son las proteínas y los lípidos sirven como material de sostén de las células dándole estructura al cuerpo y permitiendo las generalizaciones de membranas, las de transporte sirven para movilizar nutrientes y otras sustancias del cuerpo dentro y fuera de las células las energéticas son energía química que proviene de ciertas reacciones que tienen lugar dentro del cuerpo de los seres vivos ya sea de manera autótrofa o heterótrofa, las catálisis son las proteínas especializadas que componen las enzimas que permiten el control del organismo tanto en proteínas y en ciertos lípidos como mensajeros químicos del cuerpo y por ultimo las de genética que como su nombre lo dice es la herencia de los seres vivos para que sea posible gracias a la existencia del ADN y del ARN, si nos damos cuenta en las funciones de las biomoléculas mencionamos uno de los bioelementos esenciales que permite el trabajo a funciones con un fin específico, las proteínas provienen de dos lípidos pues se sitúan en la bicapa lipídica, éstas constituyen aproximadamente el 70% del total y son insolubles en disoluciones acuosas uno de los disolventes que es más efectivos me refiero a lo que es agua porque su ph es de 7, y es neutro, así que es considerada como el disolvente universal tiene

capacidad de disolver más sustancias que cualquier otro líquido sin tomar en cuenta que el agua es una propiedad compuesta por una molécula de hidrógeno y dos de oxígeno, el agua puede estar en tres estados de la materia líquido, sólido y gaseoso los dos últimos son más bien conocidos como hielo y vapor aunque para la vida humana es más indispensable como el estado líquido porque hacemos actividades, bebemos de ella y estamos compuestos por un 70% de agua. ¿Por qué estos temas se relacionan? Por qué para que todos se lleven a cabo, desde la nutrición, es necesario desde la creación de una célula, la composición de los elementos dentro y fuera del cuerpo, también la composición que los elementos crean, como los bioelementos y los bioelementos necesitan de las soluciones acuosas para que puedan ser solubles en agua.

He podido concluir que todas las funciones que se han mencionado en este tema, más que indispensables para los humanos, lo es para los animales y las plantas también, aun que gracias a esta ciencia que es la bioquímica, se pudieron dar cuenta de las enfermedades y como suplirlas, sin duda alguna todo lo que se ha logrado hasta ahora es sumamente importante porque si las células no se dividieran para crear más células y no hicieran las funciones que hacen, el cuerpo humano no sería tan especial como lo es ahora, si nos hace falta una molécula o si una función no se realizara como tiene que ser, alguna anomalía tendría que pasar, pues hasta para los impulsos nerviosos, se necesita llevar a cabo un proceso, para la respiración, para la creación de proteínas, para la creación de grasas, para la formación de más células, si una de estas funciones no se llevara a cabo nada sería lo mismo.