 

***Licenciatura:***

LIC. EDUCACIÓN PREESCOLAR

***Materia:***

EXPLORACIÓN DEL MEDIO NATURAL EN EL PRESCOLAR

***Nombre del trabajo:***

REPORTE DE LECTURA:

LA VIDA ¿SE ORIGINÓ EN LA TIERRA?

***Nombre del alumno:***

MOTA NOYOLA ELVIA GUADALUPE

***Grado y grupo:***

1”B”

***Número de lista:***

23

***Fecha de entrega:***

2 DE MARZO DEL 2015

**LA VIDA ¿SE ORIGINO EN LA TIERRA?**

-Maximino Aldama, Germinal Cocho y Gustavo Martínez Mekler.

Se creía que el origen de la vida era algo mitológico y religioso, debido a que se decía que los cielos estaban dominados por los dioses, mientras que la tierra era el lugar destinado para los mortales, ya fueran plantas o seres humanos, y que los mortales fuimos creados en la tierra desde el principio.

La tendencia de suponer o de asumir que la vida en la tierra se originó aquí no es particular de la religión o la mitología, sino también de las ideas científicas antiguas y modernas; a este se le conoce como hipótesis endógena. Es por esto que se llega a la conclusión que el origen de la vida va desde lo mitológico, hasta lo científico.

Opain y Haldane propusieron cada uno por su cuenta que las primeras moléculas orgánicas útiles para la viuda se crearon en la superficie de la tierra a partir de compuestos de carbono y nitrógeno relativamente simples. Estos compuestos adquirieron cada vez mayor complejidad y evolucionaron para dar origen a los primeros organismos unicelulares.

Miller y Urey realizaron un experimento en el que simulaban las condiciones primitivas de la tierra en una botella de vidrio. Este consistió en que depositaron en la botella de vidrio, diversos compuestos simples como amoniaco, hidrogeno, agua, entre otros. El resultado de este experimento fue que después de un tiempo se obtuvieron moléculas orgánicas complicadas, como lo son los aminoácidos y bases nitrogenadas. Es por esto que Miller, Urey, Haldane, Oparin y otros científicos han asumido que la vida en la tierra se originó en la misma tierra.

En 1980 Fred Hoyle, junto con otros investigadores decían que los seres vivos pudieron haberse llevado a cabo afuera o mejor dicho, en el espacio exterior. Pero en los últimos veinte años se ha dicho que los primeros procesos que originaron la vida en la tierra no se dieron aquí mismo, sino que tuvieron lugar fuera del planeta. Aunque en el espacio exterior también existen las condiciones para la formación de moléculas orgánicas que en la Tierra encontramos íntimamente ligadas a la vida.

Como ya sabemos, la célula es la unidad básica de la vida, ya que son los organismos más pequeños, a partir de los cuales todos estamos construidos. Está compuesta por molécula, las cuales se dividen en dos tipos: Las proteínas y los ácidos nucleicos. Las proteínas son las que se encargan de transportar oxigeno; los ácidos nucleicos, el ADN y el ARN, contienen la información genética del metabolismo celular. Las proteínas son fundamentales para la conservación y recopilación del ADN y del ARN, ya que sin proteínas, los ácidos nucleicos no se pueden construir ni mucho menos replicar, y sin ácidos nucleicos, la célula no cuenta con la información para fabricar las proteínas que necesita para estar vida.

 Después de que se creía que las moléculas evolucionaban juntas, unas dependiendo de las otras. Se llegó a una conclusión, donde la interrelación entre ácidos nucleicos y proteínas es tan compleja, que parece poco probable que tal evolución simultánea se haya dado.

De tal modo que Gilbert menciona que a este mundo de ARN se le incorporaron después las proteínas, estableciéndose una interrelación cada vez más complicada entre éstas y los ácidos nucleicos. De este modo, el problema de qué fue primero quedaba resuelto: primero fueron los ácidos nucleicos y después fueron las proteínas. Por lo tanto, si las primeras moléculas orgánicas de importancia para la vida fueron de ARN, entonces no pudieron haberse formado en la Tierra primitiva, ya que ésta, en sus orígenes, era un planeta rebosante hasta el tope de agua.

El origen de la vida tiene que ver con los primeros procesos físicos y químicos que eventualmente condujeron a las células y se clasifican en dos tipos: prebióticos y protobióticos. Los primeros consisten en los procesos encargados de la formación de moléculas complejas  a partir de moléculas sencillas; El segundo tipo de procesos son los que conducen a la interrelación entre proteínas y ácidos nucleicos que le permite a la célula realizar todas sus funciones metabólicas de subsistencia y replicación.

En 1864 cayó un meteorito en Origueil, cerca de Mountauban, Francia. Éste era muy extraño por su alta concentración de carbono y arcilla. En 1963, I. R. Kaplan raspó un poco de polvo de la superficie del meteorito y lo analizó, encontrando una multitud de aminoácidos que se consideraban particulares de los organismos vivos. Además, encontró dos de las cuatro bases nitrogenadas que conforman al ADN y al ARN (alanina y guanina).

La edad de la Tierra es de aproximadamente 4500 millones de años. De hecho, hay evidencia de que la superficie de la Tierra fue bombardeada por meteoritos y asteroides durante los primeros 500 millones de años de su existencia. Pero durante sus primeros 500 millones de años, la Tierra no contenía ninguna molécula orgánica complicada. Por lo cual, en nuestro planeta las condiciones para la vida no aparecieron sino hasta hace 4000 millones de años, cuando mucho.

Existen algunos problemas que se presentan cuando suponemos que la vida fue creada aquí:

* En el espacio exterior el oxígeno libre existe en cantidades muy pequeñas, mientras que el hidrógeno es el elemento más abundante.
* En el espacio exterior no abunda el agua, y la poca que hay está congelada, por lo que el mundo del ARN que propuso W. Gilbert sí puede existir fuera de la Tierra.
* En el espacio exterior la temperatura es muy baja por lo que las moléculas orgánicas pueden formarse sin ningún problema.
* Los materiales arcillosos con los que están hechos los cometas sirven como catalizadores para la formación de proteínas y ácidos nucleicos.
* En el espacio exterior se tiene muchísimo tiempo para que se lleven a cabo los procesos prebióticos y protobióticos, y no sólo los 100 millones de años disponibles en la Tierra. En el espacio exterior disponemos de 10 mil millones de años para la realización de estos procesos, que era la edad del Universo cuando la Tierra se formó.

Por estos motivos podemos decir que el origen de la vida no está resuelto, ni con el escenario terrestre ni con el extraterrestre, y hace falta mucho trabajo todavía para llegar a la respuesta definitiva.

**CONCLUSIÓN.**

Saber acerca de cómo se originó la tierra es muy interesante, ya que ni los mismos científicos lo han resuelto debido a que hay muchas teorías que aún lo siguen haciendo misterioso.

Miller y H.C Urey, fueron elementos importantes para que se pudiera llegar a una idea de cómo es que se empezó a formar la vida en la tierra ya que gracias a ellos y a sus experimentos, más científicos llevaron este caso con nuevas propuestas, lo que hace que cada vez se complemente un poco más la información y estemos más cerca de descubrir el verdadero motivo por el que la tierra existió.

Todos los elementos químicos que se mencionan me parecieron muy interesantes, ya que nunca había oído hablar de ellos y es algo que considero que deberíamos de saber, porque gracias a estos existe nuestro planeta.

**BIBLIOGRAFÍA**

* La vida ¿se originó en la tierra? -Maximino Aldama, Germinal Cocho y Gustavo Martínez Mekler.