

EL ORIGEN DE LA VIDA: PERSPECTIVA BÍBLICA Y CIENTÍFICA
THE ORIGIN OF LIFE: BIBLICAL AND SCIENTIFIC PERSPECTIVE

AUTOR: ANDRES FELIPE ALVARES, SE GRADUO EN 2009 Y CURSO LA CARRERA PROFESIONAL EN LICENCIATURA EN TEOLOGIA GRADUANDO 2014, COORPORACION UNIVERSITARIA ADVENTISTA.

PALABRAS CLAVES: VIDA, ORIGEN, CREACIONISMO, EVOLUCION QUIMICA, CIENCIA.

EL ORIGEN DE LA VIDA: PERSPECTIVA BÍBLICA Y CIENTÍFICA

1. Introducción

Todas las teorías de los orígenes confrontan el desafío de estudiar hechos del pasado que no pueden ser observados, tales como el origen del universo, la tierra y la vida. Las alternativas que se han postulado para dar una explicación a dichos cuestionamientos son básicamente dos: las teorías dadas por las ciencias históricas (arqueología, paleontología) y los relatos de escritos fundacionales (Biblia, odisea, etc.)

El estudio de los orígenes implica ahondar en conceptos complejos, en particular el concepto de vida, que es el objeto de estudio del presente texto. Pero “¿A qué nos referimos cuando hablamos de vida en frases como “evolución de la vida” o “la vida en otros planetas” o “cuándo comenzó la vida”? En realidad, no hay una definición simple de qué es la vida. La vida existe en abstracto. No hay vida, sino organismos vivos. Más aún, no hay una manera sencilla y única de trazar la línea entre lo vivo y lo no vivo”¹

En torno al origen de la vida la ciencia ha generado múltiples teorías basadas principalmente en la abiogénesis, que han partido desde el caldo biológico de Oparin hasta los protobiontes de Fox. Por otro lado, el relato fundacional de la creación en el libro de Génesis narra la acción de un Dios bondadoso que genera ambientes adecuados para el surgimiento de la vida en una semana literal.

Las anteriores alternativas comportan inquietudes de envergadura: ¿Se puede obtener vida a partir de materia inorgánica de forma espontánea? ¿Es probable que el ARN haya sido precursor de las primeras células? ¿Es el relato del génesis una historia mítica o un registro fidedigno acerca del origen de la vida? ¿La vida surgió por medio de un proceso gradual o de una acción inmediata? ¿Qué implicaciones teleológicas tiene adoptar una de las posturas?

2. Bases epistemológicas

Generalmente, el abordaje de la ciencia se realiza considerándola un sistema objetivo e incuestionable. Pero en el siglo XX con el apogeo de la epistemología se describió la ciencia como un ente dinámico, falible y subjetivo. Karl Popper argumentó que “el crecimiento del conocimiento y especialmente del conocimiento

¹ Curtis, Helena. *Biología*. (Chile: Editorial medica panamericana. 2008). 13

científico consiste en aprender de los errores”². Esto conlleva a que las teorías científicas sean cambiantes y susceptibles a ser refutadas, y de esta manera se pueda mejorar el saber a medida que se realizan cuestionamientos.

Otro factor que no permite ver a la ciencia como un ente objetivo es la labor científica, ya que las personas abordan las investigaciones con presuposiciones, intenciones y motivaciones.³ Los sujetos actuantes están limitados para atender los fenómenos naturales de forma absoluta y veraz; el ser humano sólo puede aproximarse a la realidad que observa, debido a las dificultades antropológicas inherentes en su capacidad mental e intencional.

Los enunciados básicos de la ciencia no pueden ser verificados por la simple observación, sólo se proponen soluciones temporales a los fenómenos naturales, ya que la verdad no es un concepto que se pueda probar por medio de los sentidos de una forma satisfactoria.⁴

La investigación científica descubre reiteradamente fenómenos nuevos e inesperados a los cuales atiende proponiendo nuevas teorías que puedan explicar lo observado, pero la historia ha demostrado que las soluciones dadas en el momento fueron insatisfactorias. Esto se debe a las limitaciones en los recursos instrumentales y tecnológicos de la época para estudiar a cabalidad el fenómeno deseado.⁵

Adicionalmente, Popper argumenta que “sería un error pensar que los científicos son más objetivos que otras personas, no es la objetividad o la imparcialidad del científico individual, sino de la ciencia misma”⁶. Esto significa que la subjetividad no sólo radica en las personas sino en el sistema científico como un todo.

3. Las teorías científicas del origen de la vida

La ciencia bajo sus métodos experimentales ha indagado conceptos fundamentales como lo es la vida. Dicha investigación ha concluido que la vida no se puede definir en sí misma pero se puede caracterizar, “todos los grupos de organismos vivientes comparten ciertas funciones o características claves: orden, sensibilidad, respuesta ante los estímulos, reproducción, adaptación, crecimiento, desarrollo, regulación, homeostasis, y procesamiento de energía. Cuando esto es visto de manera integral estas ocho características sirven para definir la vida.”⁷ Sin

² Popper, K. R. *Science: problems, aims, responsibilities*. (Fed proc, 1963). 965

³ Raup, D. M. *New ideas are “guilty until proved innocent”*. (Scientist, 1986) 18

⁴ Ariel Álvarez Gardiol. *Lecciones de Epistemología*, (Argentina: San Fe, Ivana Tosti. 2004.) 96

⁵ Lakatos, Imre. *Proofs and Refutations: The Logic of Mathematical Discovery*. (Cambridge: Cambridge Univ. Press, 2010) 67

⁶ Popper, K. R., *Science: problems, aims, responsibilities*. (Fed proc, 1963) 965

⁷ Rice University. *Concepts of biology*. Texas: Open Stax College, 2003). 34

embargo, hay otros autores que consideran que sólo la homeostasis y la reproducción son suficientes, lo cual puede generar una descripción de vida más ambigua.

La célula es la unidad estructural y funcional de los seres vivos, ella es considerada la precursora de la biósfera de la tierra. La vida a nivel celular comporta cuatro características esenciales que permiten distinguirla: “La existencia de una membrana que separe la célula del ambiente circundante y le permite mantener su identidad bioquímica, la presencia de enzimas, proteínas complejas esenciales para las reacciones químicas de las que depende la vida, la capacidad de replicarse, generación tras generación y la posibilidad de evolucionar a partir de la producción de descendencia con variación”⁸

Por otro lado, considerar un organismo como “parcialmente vivo” es un concepto absurdo a nivel fisiológico y complicado de abordar desde la experimentación. Un ente natural debe cumplir todas las características descritas para categorizarse como un organismo vivo, si no cumple una de ellas debe abordarse como un sistema “no vivo”.

Sin embargo, la ciencia categoriza ciertos sistemas como “prebiológicos” (previo a la vida), incluso aplica conceptos evolutivos a dichos sistemas para explicar su desarrollo. Tales sistemas vendrían a evolucionar debido a una serie de transacciones conducentes a una sucesión de estados cada vez más complejos y organizados. El desarrollo de dichos estados requirió de “evolución química”, un concepto que pretende aplicar los mecanismos selectivos de la evolución biológica a las estructuras químicas.⁹

Así, se desarrolló el concepto de “abiogénesis que busca explicar el origen de organismos vivos a partir de la materia no viva”¹⁰. En la antigüedad se describía dicho proceso por medio de la generación espontánea basada en mitos y tradiciones, pero la ciencia quiso darle mayor rigor al postulado planteando teorías y mecanismos basados en los actuales avances de la biología molecular y la bioquímica.¹¹

No obstante, la biología presume el paradigma que “la vida procede de la vida”¹² lo cual es llamado biogénesis y es considerado un principio biológico esencial para

⁸ Campbell, Neil A., and Jane B. Reece. *Biology*. (San Francisco: Pearson, Benjamin Cummings, 2005).515

⁹ Berenguer Rafael et al., *Evolución y creación* “entre la ciencia y la creencia”....., 67

¹⁰ Allaby, Michael. *A Dictionary of Earth Sciences*. (Oxford: Oxford University Press, 2008) 2

¹¹ Mukesh Ahuja, *Life Sciences* (India (2 Vols.) Isha Books. 2006). 4

¹² Alfonso Mata Jiménez, Franklin Quevedo, *Diccionario Didáctico de Ecología*. (San José, 2005). 58

la herencia y la reproducción de los nichos ecológicos. Pero en el abordaje de los orígenes se aplica la abiogénesis de forma exclusiva ya que este paradigma cumple las características de ser más explicativo y gradual.

3.1. Teorías convencionales

La teoría de Oparin planteó los conceptos inaugurales para explicar el origen de la vida. Su teoría materialista-dialéctica, en esencia, “se basa en las condiciones de la tierra primitiva, en la capacidad de interacción de los compuestos químicos que da lugar a compuestos más complejos, y en la evolución gradual de la materia inorgánica, hasta formarse las primeras células”.¹³

Las etapas para la formación de la vida según Oparin son: síntesis abiogénica, polimerización, coacervación y origen de la primera célula. La síntesis abiogénica consistió en la formación de compuestos orgánicos sencillos a partir de elementos inorgánicos, esto requirió una atmósfera sin oxígeno que evitara las reacciones de oxidación en presencia de fuentes de energía no biológicas (electricidad). La polimerización es un proceso de síntesis química en la que los monómeros (moléculas sencillas) formaron estructuras largas repetitivas llamadas polímeros. La coacervación se forma en agregados microscópicos de polímeros en agua separados por un medio circundante, y por último el origen de la vida surgiría en las costas primitivas con la inserción de ácidos nucleicos a los coacervados.

La generación espontánea a través de la historia no proveyó explicaciones detalladas o lógicas para dichos procesos sino que argumentó sus postulados basada en el misticismo (creían que las ranas surgían de los pantanos y las moscas nacían de la carne en descomposición). Estas creencias fueron refutadas con los experimentos de Louis Pasteur quien demostró por medio de sus tubos con forma de cisne que de la carne en descomposición no podrían nacer las moscas. Sin embargo los principios que planteó Oparin servirían de base para el desarrollo de las teorías modernas de la vida.¹⁴

Otra explicación para la procedencia de la vida está sustentada en la formación de los primeros organismos fuera de la capa atmosférica (en alguna parte del universo visible), esta teoría es llamada la panspermia. Wesson argumenta acerca de la teoría que “las condiciones astronómicas son tales que parece factible para el transporte de la materia orgánica de un sistema estelar a otro; sin embargo esas mismas condiciones significan que el daño biológico es grave (sobre todo debido a la luz ultravioleta y los rayos cósmicos), por lo que la mayoría de los organismos

¹³ Ahad M. “International Journal Of Bio-Resource & Stress Management [serial online]. March 2011;2(1):005-009. Available from: Academic Search Complete, Ipswich, MA. Accessed September 4”, *Evolution of First Life without Oparin (Primordial Soup) Theory of Evolution: a Critical Review*. (2015) 13.

¹⁴ Eldra. Solomon. *Biología*. (México: Octava edición. Mc Graw-hill interamericana Editores, 2008). 98

llegan a un nuevo mundo en un estado inactivado o muerto”.¹⁵ Sin embargo, aunque se pudiera dar una explicación satisfactoria para la inserción de la vida desde el espacio, no resolvería los cuestionamientos en torno a la formación y origen de la misma.

Las teorías convencionales del origen de la vida (panspermia, generación espontánea) no lograron explicar los cuestionamientos más intrincados del gradualismo evolutivo en la formación de las primeras células.

3.2. Teoría de los protobiontes de Fox

En el siglo XX avanzó la teoría de abiogénesis utilizando los recursos científicos que se habían desarrollado para la época. Miller y Urey realizaron síntesis de moléculas orgánicas simples utilizando recipientes de vidrio cerrado, fuentes de energía eléctrica y sustancias gaseosas con la composición de la atmósfera primitiva (hidrógeno, metano, amoníaco y vapor de agua). Dicho modelo experimental comporta dificultades de tipo intencional, estructural y químico, ya que no se puede reproducir con certeza las condiciones primitivas del planeta tierra en un laboratorio. Ellos obtuvieron 20 aminoácidos que se encuentran en las proteínas, y azúcares incluyendo glucosa, ribosa y desoxirribosa¹⁶. No obstante, dichas síntesis bioquímicas sobrellevan problemáticas de isomería óptica debido a los carbonos quirales que tienen estas moléculas, por ejemplo se formó L-glucosa y D-glucosa siendo biológicamente activa solamente la dextrógira (D) ¹⁷. Por lo tanto, todas las moléculas no son precursoras directas de la vida, incluso se generan mezclas racémicas que inactivan ópticamente el resultado.

De este modo, las teorías del origen de la vida que surgieron, tomaron el concepto de abiogénesis pero rechazaron la generación espontánea debido a su carácter mítico y poco experimental. “Tomas Huxley usó el término *abiogénesis* en un importante texto publicado en 1970. El estrictamente hizo la diferencia entre la generación espontánea, *–que no aceptó–* y la posibilidad de la evolución de la materia inerte a la vida, sin ninguna influencia de vida preliminar”.¹⁸

Por otro lado, Sídney Fox en 1972 propuso otra alternativa de síntesis abiótica por medio de su teoría térmica, ésta aborda la problemática considerando el calor

¹⁵ Wesson, P. Panspermia, “Past and Present: Astrophysical and Biophysical Conditions for the Dissemination of Life in Space”. *Space Science Reviews*, 156(1-4) (2010) 239-252.

¹⁶ Miller S.L , Urey H.C. *Organic compound synthesis on the primitive earth.* (Science, 1959). 130, 245-251.

¹⁷ Berenguer, Rafael Aleman. *Evolución y creación: entre la ciencia y la creencia.* (Barcelona: España: Editorial Ariel S.A 1996) 59

¹⁸ Muriel Gargaud, Ricardo Amils, Henderson James Cleaves, *Encyclopedia of Astrobiology*, (reference business Media, 2011) p. 1853

como una fuente esencial de energía en la tierra primitiva.¹⁹ Fox se convirtió en un fuerte defensor de la idea que las proteínas provenientes de ambientes en temperaturas extremas (lava) tomaron forma de pequeñas esferas con capacidad motriz que comportaban algunas características básicas de la vida incluida la reproducción simple y el metabolismo, manteniendo un ambiente químico distinto a sus alrededores.²⁰

Él observó que “a altas temperaturas los aminoácidos tienden a encadenarse aleatoriamente constituyendo los denominados *proteínoides*, dotados de propiedades catalíticas respecto a las reacciones químicas ordinarias. Los *proteínoides* se agregan espontáneamente entre 130 y 180 °C para formar micro esferas (1 -2 micrómetros de diámetro) que desarrollan una demarcación externa análoga a una membrana biológica corriente, a pesar de que no haya lípidos presentes”²¹. Esto llevó a formular la hipótesis que tal vez las células evolucionaron partiendo de estructuras parecidas a las microesferas *proteínoides*.

Algunos científicos han sintetizado algunos *proteínoides* por medio de ensamblajes de polipéptidos producidos abióticamente, pero los *proteínoides* no son propiamente organismos vivos. La teoría de Fox requiere de explicaciones adicionales respecto a la evolución gradual de los *proteínoides* hasta llegar a células procariontas.

3.3. Teorías actuales

Las teorías actuales intentan proveer mecanismos más probables para la abiogénesis. Los científicos han generado diversos precursores de la vida, entre ellos: el ARN, las proteínas y los ambientes arcillosos que favorecen las reacciones bioquímicas. Otras propuestas son que las primeras células se formaron en minerales microscópicos²², otros proponen que la vida evolucionó bajo temperaturas muy elevadas en agujeros termales o en lo profundo de la tierra.²³

Sin embargo, no se han encontrado mecanismos satisfactorios para explicar la selectividad en las reacciones bioquímicas que tuvieron que llevarse a cabo para obtener las primeras células²⁴. De este modo, los modelos actuales aunque

¹⁹ Kenneth E. Maxwell. *The Sex Imperative: An Evolutionary Tale of Sexual Survival*. (published by plenum. 1994) 12

²⁰ Campbell Neil, *Biología*, (España: Editorial médica panamericana, 2007). 515

²¹ Berenguer Rafael et al., *Evolución y creación* “entre la ciencia y la creencia”....., 48.

²² Whitfield, J. *New theory for origins of life*. (Nature science Update, 16-de diciembre de 2002). 57

²³ Gold, T, *The deep hot biosphere*. (New York: Springer-Verlag ,1999). 103

²⁴ Leonard, Brand. Faith, *Reason and Earth history: “A paradigm of Earth and biological origins by intelligent design”*. (Michigan: Andrews University press. Berrien springs, 2009). 155

proveen mecanismos más lógicos, experimentales y graduales no han provisto una teoría que suministre rutas bioquímicas que resuelvan la intrincada situación.

La transición de la macromolécula a la célula es un salto de fantásticas dimensiones, que se sitúa fuera del ámbito de las hipótesis verificables. En este campo todo es conjetura. Los hechos disponibles no nos proporcionan una base suficiente para postular que las células aparecieran en este planeta.

En resumen, el origen de la vida a partir de la ciencia posee una gran dificultad que radica en la variedad de teorías existentes. Por esta causa requiere de la unificación de todas las teorías propuestas para lograr la focalización de la investigación y así llegar a mejores productos experimentales, pero las teorías son muy distintas en sus postulados y presuposiciones lo cual conlleva a una división permanente. Así, se puede afirmar que científicamente el origen de la vida es un asunto incierto, no se ha llegado a un modelo que sea satisfactorio.

4. Críticas a las explicaciones científicas del origen de la vida

4.1. Probabilidad de la vida

La ciencia desde su perspectiva explicativa realiza rutas para llegar a macromoléculas de importancia biológica, incluso indagar acerca de la célula misma. Pero los científicos están distanciados cronológicamente de los hechos lo cual imposibilita la reconstrucción ideal de las reacciones que llevaron a cabo la vida²⁵. Estas rutas bioquímicas tienen características contingentes que sobrellevan dificultades probabilísticas para su ocurrencia, incluso el manejo selectivo de una sola reacción bioquímica tiene dificultades.

Dichas rutas bioquímicas tienen características contingentes que sobrellevan dificultades probabilísticas para su ocurrencia, incluso el manejo selectivo de una sola reacción bioquímica tiene dificultades.

En el estudio de la síntesis de proteínas la probabilidad de la formación al azar de una proteína compuesta por 1500 aminoácidos de 1 en 10450 según el cálculo de Salisbury²⁶. Por otro lado, “para que un conjunto mínimo de 239 moléculas de

²⁵ Darwin, Charles. *On the Origin of Species* (North Charleston, South Carolina: CreateSpace, 2014). 43.

²⁶ Salisbury FB. 1969. "Natural Selection and the Complexity of the Gene". (Nature. 224, no. 5217: 342-3); 224:242

proteína teóricamente disfrute la vida más corta, la probabilidad de formación al azar es de 1 en $10^{119.879}$ ²⁷, este valor define matemáticamente un hecho con una recóndita posibilidad de ocurrencia.

Algunos estudios más ambiciosos han querido cuantificar la probabilidad de estructuras moleculares más complejas y mayormente relacionadas con la Vida. Por ejemplo, “la probabilidad de aparición del ADN en el universo durante un período de cuatro mil millones de años es de 10^{-58512} ”²⁸, dicha probabilidad describe claramente lo que es un evento imposible.

Charles Darwin en su libro el origen de las especies realiza la siguiente declaración: “Si pudiera demostrar que ha existido un órgano complejo que no pudo haber sido formado por numerosas y ligeras modificaciones sucesivas, mi teoría fracasaría por completo”²⁹. En este estudio no se está considerando el estudio de la selección natural, pero la imposibilidad para la existencia del ADN por medio de mecanismos graduales es un argumento a priori en contra del modelo evolutivo.

4.2. Condiciones para la vida

Las condiciones en la tierra para el surgimiento de la vida son sumamente especiales, se mencionarán algunas de ellas: la composición estándar de la atmósfera está conformada mayormente por nitrógeno bimolecular lo cual evita la generación de reacciones mortales para los seres vivos³⁰, la distancia del sol a la tierra es ideal para generar un clima adecuado, las características fisicoquímicas del agua permiten el desarrollo de los procesos biológicos, y la luna protege a la tierra de cuerpos espaciales circundantes. Estas particularidades permiten reconsiderar “el azar” como única explicación razonable en cuanto a los orígenes de la vida.

Según el modelo evolutivo uno de los primeros seres vivos complejos que evolucionaron fueron las algas verdes como precursoras de las plantas actuales. Las algas actuales viven en agua dulce, lo cual hace que se presuponga que en la tierra primitiva lo hacían de igual manera³¹. Sin embargo, en el proceso evolutivo

²⁷ Yilmaz, Irfan. *Evolucion / Evolution Ciencia O Ideologia / Science or Ideology*. (Editorial LA Fuente, 2011); 210

²⁸ Salisbury FB. 1969. "Natural Selection and the Complexity of the Gene". (Nature. 224, no. 5217: 342-3); 224:242

²⁹ Darwin Charles. *El origen de las especies*. (Barcelona: editorial Zeus, 1970); 183

³⁰ Querada Sala, José. *Curso de climatología general*. (Castellón de la Plana: Universitat Jaume I, 2005); 15, 16, 17, 18

³¹ Audesirk, Teresa, Gerald Audesirk, and Bruce E. Byers. *Biología: ciencia y naturaleza*. (México: Pearson Educación, 2004); 371

en dicho tiempo aún no se había formado la capa de ozono lo cual imposibilita la existencia de estanques de agua dulce para la supervivencia de esta especie, algunos biólogos han tratado de explicar el fenómeno suponiendo el desarrollo de características extremas, lo cual es un artilugio biológico para solucionar el inconveniente.

Las algas verdes son las generadoras de la capa atmosférica en el proceso evolutivo ya que tienen la capacidad de liberar grandes cantidades de oxígeno que se convierte en ozono por medio de la acción de los rayos UV. Si se tiene incertidumbre en la existencia de las algas primitivas, entonces una de las principales características para la supervivencia de la vida estaría ausentada.

5. El relato de la creación judeo-cristiano como una alternativa para explicar el origen de la vida

5.1.Descripción del creacionismo bíblico

Los argumentos expuestos por la ciencia en cuanto a la existencia de la vida tienen su validez en los hallazgos paleontológicos, pero no sólo la paleontología conserva evidencias del pasado, también la arqueología puede generar evidencias de confianza respecto a la historia de la vida. El libro fundacional aceptado ampliamente por su fundamentación arqueológica es la Biblia, el cual será el texto base para describir la postura creacionista

El término “creacionismo bíblico” no es redundante puesto que existen múltiples relatos que han procurado explicar la existencia del universo. “El mundo y cuanto él contiene no encuentra su unidad y coherencia interna en un primer principio de orden cosmológico, como el que buscaban los filósofos jónicos de la naturaleza, sino en la voluntad creadora y absolutamente personal de Yavéh”³² El relato bíblico muestra que Dios no tenía que crear, Él lo hizo por el simple deseo de compartir su amor inherente con otros seres³³.

La torah en la sección del Génesis enseña que todo el mundo y todo lo que éste contiene fue creado por la palabra de Dios. “En Israel se consideraba la palabra como el poder cósmico del Dios creador, pero jamás aparece como vehículo mágico, oculto del hombre; es siempre una manifestación clara de la voluntad de un Dios soberano”³⁴ La creación del Génesis destaca la palabra de Dios como medio creador, Dios habló y su declaración se hizo realidad inmediatamente.³⁵

³² Rad, Gerhard von. *Teología del Antiguo Testamento*. (Vol. 1. Salamanca: Sígueme, 1993); 191

³³ Erickson, Millard J. *Teología sistemática*. (Viladecavalls, España: Editorial Clie, 2008); 395

³⁴ Eichrodt, Walther. *Teología del Antiguo Testamento*. (Vol. 2, Madrid: Ediciones Cristiandad, 1975); 79

³⁵ Erickson, Millard J. *Teología sistemática*. (Viladecavalls, España: Editorial Clie, 2008); 392

Por lo tanto, en el creacionismo la Escritura sagrada es el fundamento principal para dar explicación no sólo al origen de la vida sino al surgimiento de toda la materia. La Biblia no busca contradecir a la ciencia, pero sus explicaciones no aceptan el naturalismo, materialismo o positivismo que circundan algunas teorías científicas.³⁶

El relato de la creación requiere del componente de la fe, dicha iniciativa no presupone ignorancia ya que ésta se fundamenta en la evidencia.³⁷ La fe es ejercida incluso en los círculos científicos, algunos ateos como Dawkins y Nye afirman tener fe en la ciencia o en el proceso evolutivo.

Por otro lado, en el creacionismo bíblico existen diversas posturas hermenéuticas respecto al relato Mosaico. Las hermenéuticas concordistas intentan reconciliar los datos paleontológicos con el relato bíblico, Erickson clasifica dichas interpretaciones como: “Teoría reconstruccionista, teoría del diluvio, teoría de la edad aparente, teoría concordista y teoría literalista”³⁸, en el desarrollo de la postura creacionista no se tendrán en cuenta dichas teorías debido a la sujeción que realizan de la Biblia a los datos paleontológicos.

También se excluyen consideraciones monistas y dualistas del relato bíblico. En particular, “el monismo considera el mundo como algo que emana de Dios. Según la doctrina de la creación los diferentes objetos y seres que son parte de la creación son claramente algo distinto de Dios.”³⁹. De hecho, la creación bíblica es ex nihilo (de la nada), es decir que no es como cualquier productividad, formación o generación que parte de un componente primario.⁴⁰

Por otro lado, el Génesis del capítulo uno al once se considera como una narrativa de tipo histórica que “dentro de los parámetros de espacio, tiempo y perspectiva relata datos reales”⁴¹. No es un relato mítico o poético, sino un registro fidedigno respecto a los orígenes. Empero el registro bíblico no es una explicación detallada de los procesos desempeñados para crear, debido a que el propósito del libro no es de tipo científico.

³⁶ Strong, Augustus Hopkins. *Systematic theology*. (Bellingham, Wa.: Logos Research Systems, Inc 2004); 374

³⁷ Garrett, James Leo. *Teología sistemática: bíblica, teológica y evangélica*. (Tomo 1. Casa Bautista de publicaciones. 1996); 319

³⁸ Erickson, Millard J. *Teología sistemática*. (Viladecavalls, España: Editorial Clie, 2008); 402, 403

³⁹ Erickson, Millard J. *Teología sistemática*. (Viladecavalls, España: Editorial Clie, 2008); 399

⁴⁰ McFarland, Ian A. *Creation and Humanity: The Sources of Christian Theology*. (Louisville, Ky: Westminster John Knox Press, 2009); 49

⁴¹ Corley, Bruce, Steve Lemke, and Grant Lovejoy. *Biblical Hermeneutics: A Comprehensive Introduction to Interpreting Scripture*. (Nashville, Tenn: Broadman & Holman, 2002); 261

5.2.Comparación con otros relatos de la creación

Se ha encontrado que la mitología sumeria influyó fuertemente la religión del cercano oriente incluyendo “la adoración del sol, la luna, las estrellas y varios dioses moribundos como Tammuz, la literatura sumeria incluye himnos, proverbios, poemas de amor, lamentos y mitos épicos”.⁴² Particularmente, las cosmologías babilónicas se caracterizaron por el politeísmo y mitología de carácter altamente fantástico, también se le adjudican a los dioses características moralmente despectivas y caprichosas en el desempeño de sus actividades creadoras.⁴³

Los eruditos han encontrado que muchas culturas del mundo antiguo tenían mitos de creación, la más famosa historia acadia de creación se llama Enuma Elish, un poema de aproximadamente 1100 líneas.⁴⁴ Dicho relato tiene intenciones claramente políticas ya que su uso en “el festival babilónico ayudó a responder a una necesidad humana básica por la seguridad que el tiempo y el mundo podría ser renovado”⁴⁵

Según el relato Babilónico la creación del mundo vendría a ocurrir como resultado de la lucha de Apsu con Tiamat, y los hombres y mujeres se hacen de la sangre de Qingu, ministro principal de Tiamat.⁴⁶ Foxwell Albright un destacado arqueólogo ha argumentado que a pesar de las semejanzas del relato bíblico con el Enuma Elish babilónico estos presentan diferencias sustanciales, el relato bíblico es monoteísta y conciso mientras el relato babilónico es politeísta, inmoral y altamente mitológico⁴⁷

En el relato creativo bíblico Moisés procura alejarse del lenguaje de las mitologías Mesopotámicas al excluir palabras tales como: luna y sol; las cuales eran considerados en dicha cultura como dioses en la naturaleza. Por otro lado, “la vida

⁴² Kaiser, WC, Garret, DA, Gordon-Conwell. *NIV Archaeological Study Bible: An illustrated through biblical culture and history trip*. (Miami, FL: Editorial Vida, 2009); 76

⁴³ ORR, James. *God's Image in Man and Its Defacement in the Light of Modern Denials. (Being the Lectures on the L.P. Stone Foundation, Princeton Theological Seminary, N.J., U.S.A., 1903-1904.)*. (Hodder & Stoughton: London, 1905): 38

⁴⁴ Kaiser, WC, Garret, DA, Gordon-Conwell. *NIV Archaeological Study Bible: An illustrated through biblical culture and history trip*. (Miami, FL: Editorial Vida, 2009); 76

⁴⁵ Gowan, Donald E. *From Eden to Babel: A Commentary on the Book of Genesis 1-11*. (Grand Rapids, Mich: W.B. Eerdmans Pub. Co, 1988); 49

⁴⁶ Boice, J. M. *Génesis: Un comentario expositivo*. (Originalmente publicado: Grand Rapids: Zondervan, 1998); 24

⁴⁷ Boice, J. M. *Génesis: Un comentario expositivo*. (Originalmente publicado: Grand Rapids: Zondervan, 1998); 24

era una característica esencial de la deidad a lo largo de todo el antiguo cercano oriente próximo. Yahvé es “Dios viviente” (Det 32:40)⁴⁸, es por esta razón que la creación bíblica destaca la vida como una virtud de carácter teleológica y privilegiada provista exclusivamente por Yahvé.

5.3. Origen de la vida en el relato bíblico: tercer día de la creación

En el primer capítulo del Génesis se emplea el término “yom” traducido específicamente como día. Sin embargo, yom es empleado en otras secciones de la Biblia como época, tiempo o fecha; el carácter polisémico de yom comporta dificultades para su hermenéutica en el relato de la creación.

Se han encontrado criterios semánticos y sintácticos para abordar dicha problemática hermenéutica. Se mencionarán algunos criterios:

- Cuando se usa la palabra hebrea “yom” acompañada de números ordinales (1:1-22) o cardinales (1:5) se interpreta como días de veinticuatro horas literales⁴⁹
- El término yôm nunca aparece con una preposición, con combinación genitiva, con una construcción compuesta o con casos similares. Siempre aparece como un sustantivo común.
- La cláusula “erev, boquer” cumple la función de definición para la palabra día en el contexto del Génesis⁵⁰

La hermenéutica de yom es de importante consideración ya que enmarca la actividad creadora de la vida en un periodo de tiempo discreto de 24 horas, realizado en el tercer día de dicho relato. Un problema que converge el relato bíblico para explicar el origen de la vida es la tradición hebrea que concebía la vegetación como un ente inanimado, tal parece que el antiguo testamento no atribuye vida al mundo de las plantas ya que la bendición que Dios concede a todos los seres vivos creados en los días cinco y seis hace falta en este momento creador.⁵¹

Por otro lado, se debe tener en cuenta en el abordaje del relato que sus terminologías están alejadas de las concepciones que actualmente se aceptan.

⁴⁸ Alexander, T. Desmond, David W. Baker, and Rubén Gómez Pons. *Diccionario del Antiguo Testamento: Pentateuco*. (Barcelona: Editorial Clie, 2012); 140

⁴⁹ Geisler, Norman L. *Systematic Theology: Volume Two : God, Creation*. (Minneapolis, Minn: Bethany House, 2003); 637

⁵⁰ Hasel Gerard *Ciencia de los orígenes*. (Geoscience institute press. 1995); 1

⁵¹ Gowan, Donald E. *From Eden to Babel: A Commentary on the Book of Genesis 1-11*. (Grand Rapids, Mich: W.B. Eerdmans Pub. Co, 1988); 77

Por ejemplo, la cláusula “género y especie” en el relato de la creación busca mostrar la variabilidad de seres creados en dicho momento originario, lo cual no tiene correspondencia con los conceptos de especie biológica o evolutiva desarrollados por la biología actual.⁵²

De esta manera, se podría considerar que el concepto de vida para los hebreos estaba relacionado con otras variables tales como la locomoción o la propagación de sonidos, ya que el pensamiento hebreo es básicamente visual. Estas consideraciones no invalidan la posibilidad de estudiar el origen de la vida a partir de dicho relato.

Una virtud que tiene el relato de la creación del Génesis es su orden lógico de acontecimientos, los cuales muestran un Dios que genera ambientes adecuados para la vida. En el primer día se genera las ondas de luz (implica un campo electromagnético) que son la principal fuente de energía para la biósfera, seguidamente en el segundo día se genera una capa de ozono previa al origen de los primeros seres vivos, también se separaron los ambientes terrestres para permitir el surgimiento de las primeras plantas.

Conclusiones

El origen de la vida es un tema de incertidumbre científica debido a la carencia de evidencias puntuales que puedan explicar el mecanismo específico para dicho surgimiento. Además, el sistema científico no ha llegado a un consenso en dicho problema debido a que el objeto de estudio es muy complejo para ser estudiado mediante un método experimental.

Por otro lado, el relato bíblico del Génesis tiene características particulares que permiten caracterizarlo como un relato independiente a las mitologías circundantes del antiguo cercano oriente. Este tiene un orden lógico de acontecimientos que intenta explicar el surgimiento de la vida en un período corto de tiempo, convirtiéndose de esta manera en una alternativa para la explicación de los orígenes. Empero este registro no busca explicar detalles de interés científico sino relatar de manera concisa los acontecimientos que ocurrieron.

⁵² Brand, Leonard. *Faith, Reason & Earth History: A Paradigm of Earth and Biological Origins by Intelligent Design*. Berrien Springs, MI: Andrews University Press, 1997