

EL UNIVERSO CREACION DE DIOS.

(Descubrimientos de físicos, paleontólogos, astrónomos y biólogos).

Dr. José Luis Santa Ana Solís.
Correo: santaanapepe@hotmail.com

“El Dios que hizo el mundo y todas las cosas que en él hay, siendo Señor del cielo y de la tierra, no habita en templos hechos por manos humanas, ni es honrado por manos de hombres, como si necesitase de algo; pues él es quien da a todos vida y aliento y todas las cosas. Y de una sangre ha hecho todo el linaje de los hombres, para que habiten sobre la faz de la tierra; y les ha prefijado el orden de los tiempos, y los límites de su habitación; **para que busquen a Dios, si en alguna manera, palpando, puedan hallarle, aunque ciertamente no está lejos de cada uno de nosotros. Porque en él vivimos, y nos movemos, y somos.**” Hechos 17: 24- 28. La Biblia.

INTRODUCCIÓN: El tema de la existencia de Dios no puede soslayarse, todos los hombres en un momento dado tenemos que tomar una postura al respecto. Desde los tiempos más remotos de los registros humanos hasta nuestros días, el tema de la Deidad aparece en la vida del hombre.

El motivo que me lleva a escribir este artículo no es la fe como herramienta para aceptar la existencia de un ser creador del universo que habitamos, sino mediante la razón, y el análisis de los nuevos descubrimientos científicos. Como bien dice el apóstol Pablo: “palpando, puedan hallarle”. Y esta actividad de “palpar “para encontrar a Dios no la realiza el ser humano mediante las manos, sino a través del intelecto. Porqué ciertamente la capacidad humana del pensamiento, lo anima a razonar mediante las cosas tangibles para alcanzar las intangibles. La capacidad de deducción del ser humano lo ha llevado a anticipar el descubrimiento de planetas que no observaba; elementos químicos en la tabla periódica de Mendeleev antes de que se descubrieran; partículas atómicas y subatómicas antes de tener evidencia alguna de ellas. Y la misma teoría de la relatividad de Einstein fue mera deducción matemática, de tal manera que hubo científicos que la tomaron como fantasía hasta que finalmente fue demostrada experimentalmente.

Aunque el intelecto humano es limitado para conocer todo sobre Dios, si puede a pesar de ello, discernir sobre la existencia de un creador. En base a esta capacidad, puede el hombre valorar evidencias que nos llevan a deducir la existencia de la deidad. Aunque no la podamos percibir con alguno de nuestros sentidos.

Hoy en día, la ciencia nos ha demostrado que existen muchos fenómenos físicos que el ser humano es incapaz de conocer a través del uso de sus sentidos, pero que con el uso de instrumentos sofisticados se conoce que son reales, como las ondas electromagnéticas, el átomo, y las partículas subatómicas: electrones, bosones, cuarks, leptones etc.

El hombre solo puede captar con sus sentidos una porción de la naturaleza, pero con su intelecto amplía enormemente su capacidad para conocerla, aunque nunca en una forma perfecta, siempre limitada. Cuando el hombre inquiere sobre el universo que le rodea, acepta que muy posiblemente jamás logre hacerlo en forma total, pero no por ello se desanima a investigar cada día más sobre el cosmos. De igual manera, cuando ese mismo ser investiga sobre la deidad, acepta humildemente que no puede conocer todo lo que a Dios se refiere; pero esforzándose sí puede conocerle, aunque sea en una forma imperfecta.

Hablando científicamente, la hipótesis de la existencia de Dios, como creador del universo no puede desecharse de buenas a primeras por prejuicios humanos. Cabe su consideración como cualquier otra de las teorías enunciadas por diferentes científicos. Las hipótesis y teorías toman su valor si hay hechos que las sustenten, para por lo menos inicialmente tomarlas en consideración. Y muchas de ellas aun cuando no estén demostradas irrefutablemente, se toman como un marco teórico para trabajar, investigar, e inclusive actuar. Vemos que la historia de la ciencia nos narra cómo unas teorías han sustituido a otras, pero en su momento fueron la base del conocimiento. El ser humano acepta su limitación en cuanto a su capacidad de conocer completamente la realidad del universo. Así que utiliza lo mejor que tiene hasta ese momento, sabiendo que la “verdad” que hoy acepta, bien puede ser el error que es desechado el día de mañana al llegar nuevos descubrimientos, y que se logre presentar mejores teorías. Esto ocurrió con las leyes de Newton, que fueron desplazadas por la ley de la relatividad de Einstein, o la teoría de la generación espontánea que fue sustituida por la teoría microbiana de Pasteur.

Con esto quiero decir que la ciencia que se jacta como tal, no desecha teorías solamente por prejuicios; sino que inquiere, investiga, razona sobre las evidencias mostradas. Muchas veces hemos visto teorías que sin estar demostradas al cien por ciento son tomadas como verdades absolutas, y se enseñan como tales en universidades y colegios. Sin aclarar a los alumnos que sólo tienen hasta el momento el rango de teorías, para explicar mejor tal o cual fenómeno. El científico novel se deja arrastrar por determinada corriente de pensamiento y lo toma como la verdad última; cuando madura en la ciencia se da cuenta de cuán pocas cosas se conocen con certeza, y cuántas solo de una manera imprecisa. No pretendo ni por un momento desestimar el valor de la ciencia y sus métodos de investigación, sólo quiero que tengamos conciencia de las limitaciones de la misma. La ciencia está acotada por el mismo que la realiza, el ser humano.

El método científico es la mejor herramienta de investigación con que contamos para estudiar la naturaleza. Por ello acudimos a considerar los últimos descubrimientos científicos encontrados sobre el universo, especialmente sobre la vida que en él habita. Hallazgos que demuestran que el universo se encuentra afinado en una forma tan exquisita, que cabe plantearse, aun para el no creyente, la posibilidad de una inteligencia superior, creadora de todo cuanto existe.

PARTE I

DESCUBRIMIENTOS COSMOLÓGICOS.

EL UNIVERSO TUVO UN PRINCIPIO.

Esta simple verdad que aparece en el primer capítulo del Génesis en la Biblia, fue juzgada por algunos pensadores como un disparate. Desde el filósofo Griego Aristóteles hasta científicos de principios del siglo XX, consideraron que el universo era eterno: no tuvo principio ni tendría fin. Pero la teoría de la relatividad de Einstein, que apareció en 1915, dio un giro a esta afirmación. En sus ecuaciones matemáticas Einstein predecía un universo que tuvo un principio. Idea que le chocaba tanto, que cometió un error que él llamó después “la peor pifia de mi vida”: agregó un factor a sus ecuaciones para que fueran coherentes con su idea de un universo eterno. Poco después los científicos Eddington, Friedmann, De Sitter y Lemaitre concluyeron que para resolver las ecuaciones originales de Einstein se requería un universo que sí tuvo un principio. No pasó mucho tiempo cuando el astrónomo Hubble pudo demostrar sin lugar a dudas que el universo se encuentra en expansión. Las galaxias se separan unas de otras a velocidades increíbles. Lo que lleva a concluir que en un pasado remoto todo el universo inició en un solo punto. Una explosión de luz y energía dio lugar al espacio, la materia y el tiempo; Einstein demostró que eran inseparables. Atinadamente los investigadores hicieron una predicción que de ser cierta confirmaría la teoría: de acuerdo a sus modelos matemáticos, si esta explosión del inicio del universo en realidad ocurrió, deberían encontrarse vestigios hasta nuestros días que podrían captarse por medio de los radiotelescopios. Lo que llamaron una radiación de fondo con características muy específicas (podríamos imaginarla como un pequeño eco residual de aquella explosión). En 1965 Robert Wilson y Arno Penzias lograron captarla, confirmando así la teoría del inicio del universo mediante una gran explosión que actualmente se conoce como el Big Bang.

Hoy en día existe un consenso entre los científicos: ¡El universo tuvo un principio! Esta verdad ha causado escozor filosófico a muchos investigadores por sus implicaciones. Ya que de la nada no se obtiene nada. Y si este universo tuvo un principio, necesario es que debe de haber un creador, el cual existe independientemente del universo.

El físico Stephen Hawking, a quienes algunos reconocen como el mejor físico de esta época, trata de evitar esta conclusión lógica aseverando que: “de la nada, si se puede crear materia, inclusive un universo, sin necesidad de un creador”, pero no muestra la menor prueba de ello. Se requiere mucho más fe para creer esta doctrina que la fe necesaria para creer en Dios.

Argumento Kalam: este argumento cosmológico es engañosamente sencillo, pero en su forma moderna como fue desarrollado por el filósofo William Lane Craig nunca ha sido refutado exitosamente:

Premisa 1: Todo lo que comienza a existir tiene una causa.

Premisa 2: El universo comenzó a existir.

Conclusión: Por lo tanto, el universo debe tener una causa.

En relación a la premisa 1, note que la noción clásica de Dios no estaría incluida en esta categoría, ya que Él nunca comenzó a existir. Desde ese punto de vista, Él es la necesaria “Causa no Causada” del universo, que creó el tiempo mismo, y siempre ha existido fuera del tiempo. (The Skeptics’ Guide to Eternal Bliss Segunda edición, Steve J. William, Lulu Press, 2009).

EL UNIVERSO INICIÓ CON UN ALTÍSIMO NIVEL DE ORDEN QUE HIZO POSIBLE LA FORMACIÓN DE CÚMULOS, QUE POSTERIORMENTE DIERON LUGAR A LOS PLANETAS, ESTRELLAS Y GALAXIAS QUE CONOCEMOS.

De acuerdo a la teoría del Big Bang, el universo inicia como un punto del tamaño de una billonésima parte de un protón, en la cual el universo pudo ser homogéneo. Iniciando con un “estallido”, pero no al azar. Los modelos matemáticos de los mejores científicos muestran que el universo inició, contrario a lo esperado, con una concatenación de eventos orquestados con esmero, e increíblemente afinados. A esto le han llamado “el universo que nace con un bajo nivel de entropía” o sea, un bajo nivel de desorden. Imagine usted un estallido cualquiera de un artefacto explosivo, que lo hace de tal manera que produce objetos complejos. Sencillamente es increíble.

La fuerza de expansión del universo está equilibrada con precisión por una fuerza de gravedad que pueda aglomerar materia y formar galaxias. Y por otra fuerza expansiva para que el universo no revierta esta tendencia. Si nuestro universo se hubiera expandido a una velocidad inferior de una parte en un millón, la expansión se habría detenido cuando tenía 30,000 años de edad; si el universo se hubiera expandido a mayor velocidad que la crítica, es casi seguro que estaría vacío de estrellas y galaxias. Si la velocidad de expansión, un segundo después de la explosión hubiera sido más pequeña en incluso una parte en 100 mil billones, el universo se habría colapsado antes de que hubiera alcanzado su actual estado. (Fred Heeren en su libro *¿Se puede probar que Dios Existe?* pág.220).

SE REQUIRIÓ QUE EL UNIVERSO INICIARA CON UN ALTO GRADO DE ORDEN PARA PODER DAR LUGAR A LA MATERIA.

Sabemos por la ciencia que la materia se compone de átomos, y que a su vez estos están formados por partículas subatómicas: protones, neutrones, electrones; los cuales a su vez están formados por otras partículas más pequeñas. Y no conocemos hasta donde alcance el hombre a lograr dividir la materia para llegar a sus partículas más elementales. Se conoce que el universo está compuesto en un 75% de Hidrógeno, un 24 % de Helio, y solamente el 1 % de todos los demás elementos químicos más pesados como el Carbono, Plata, Oxígeno, Argón, etc., los cuales se supone se formaron posteriormente, en las reacciones nucleares a altísima presión y temperatura, en el núcleo de las estrellas.

Así, de acuerdo a la teoría científica vigente, cuando inició el universo, se formaron los primeros elementos químicos: el Hidrógeno, y el Helio. Pero además algunos Isótopos como el Deuterio (hidrógeno con un neutrón de más), Hidrógeno ligero, y Litio. La relativa abundancia de éstos no ha podido ser explicada por otra teoría. Para que inmediatamente después del gran estallido se pudieran organizar estos elementos, se requirió un incomprensible nivel de orden, para que la materia se organizara en cuarks, bosones, neutrinos, leptones, etc., y posteriormente en electrones, protones, neutrones, y así formar finalmente los primeros elementos químicos que se organizarían posteriormente como estrellas y galaxias.

Si la gran explosión fue un hecho fortuito, debió de haber iniciado con una entropía máxima (o sea, un alto grado de desorden, y un orden cero). Pero se sabe que ocurrió lo contrario. De aquí que la teoría del Big Bang no puede explicar en una forma natural porqué el universo se inició con tan alto potencial de orden y no de desorden. (Fred Heeren en su libro *¿Se puede probar que Dios Existe?* Editorial Grijalbo 1999, pág.212-240).

LA INTELIGENCIA DE UN CREADOR DEL UNIVERSO SE DEJA VER EN DIFERENTES CONSTANTES MUY AFINADAS, QUE HACEN POSIBLE QUE EL UNIVERSO EXISTA COMO TAL. CONSIDEREMOS TAN SOLO ALGUNAS DE ELLAS:

El protón es exactamente 1836 veces más pesado que el electrón, nadie sabe por qué, pero sí se conoce que si la relación entre ambos fuera levemente diferente no se formarían moléculas. Por otra parte, si la carga eléctrica del electrón hubiera sido solo ligeramente diferente, las estrellas habrían quedado imposibilitadas para quemar hidrógeno; o no habrían estallado; lo que significaría que no existirían los elementos más pesados necesarios para la vida. “Esto parece muy finamente ajustado para hacer posible la vida.” (Stephen Hawking citado por: Fred Heeren en su libro ¿Se puede probar que Dios Existe? Editorial Grijalbo 1999, pág. 215).

Los físicos hablan de cuatro fuerzas fundamentales de la naturaleza: gravedad, electromagnetismo, y las fuerzas nucleares débiles y fuertes. Si alguna de ellas hubiera poseído una fuerza ligeramente diferente no tendríamos átomos, o tendríamos átomos, pero no estrellas y planetas. El fino equilibrio entre las fuerzas nucleares débiles y fuertes permite la unión de las partículas subatómicas. De tal manera que de no ser así, probablemente el único elemento que existiría en el universo sería el Hidrógeno.

La fuerza de gravedad y la fuerza electromagnética se equilibran recíprocamente para hacer posible que la estrella irradie energía. Nuestro sol, y muchas estrellas más, cuentan con este estrecho margen de equilibrio entre estas fuerzas. Fuera de ese rango se convierten en gigantes rojas, o enanas azules, incompatibles con la vida. “Es un hecho que constantes de la naturaleza como la fuerza de la gravedad, y la fuerza electromagnética, tienen exactamente los valores que permiten la formación de estrellas y planetas. El universo al parecer está finamente ajustado para que florezca la vida y la conciencia” (Edward Kolb del Fermi National Accelerator Laboratory. “The Creator and the Cosmos” Hugh Ross. Barry Parker The story of the Origen and Evolution of the Universe).

REQUISITOS DE UN UNIVERSO AFINADO PARA HACER POSIBLE QUE EN UN PLANETA FLOREZCA LA VIDA.

La vida la define el biólogo Christian de Duve, Premio Nobel de Medicina, como: “Lo que es común a todos los seres vivos.” Y llega a la conclusión: lo que es común a todos los seres vivos, son las células. (La vida en Evolución, Christian de Duve, editorial Crítica 2002, pág. 25). Él es un científico muy reconocido. Es aceptada su definición tanto por aquellos que defienden como origen de la vida la selección natural, como por los que admiten la teoría del diseño inteligente.

No es poca cosa meterse con las células, a primera vista parecen simples; pero analizadas más detenidamente revelan un sistema altamente complejo. De tal manera que deja sin aliento a quien quiera explicar el origen de la primera célula por medios naturales.

Los descubrimientos actuales del universo demuestran que la vida no es lo común que se creía hace cincuenta años. Se pensaba que dada la inmensidad del universo debería de haber miríadas de planetas con vida; inclusive con vida inteligente. Hoy en día, se sabe que el universo conocido es un lugar inhóspito, no adecuado para la vida. De tal manera que se reconoce que la vida más bien es algo “muy raro de encontrar.” Algunos científicos, basados en la premisa de que para encontrar planetas que alberguen vida deben tener condiciones similares al nuestro, se han dado a la tarea de buscar qué características deberían tener estos planetas para tener la posibilidad de albergar vida tal como la conocemos. Otro tipo de vida diferente, cae en la mera especulación, porque no hay sustento, químicamente hablando, de qué elementos diferentes al carbono (que son la base de la vida aquí en la tierra), sirvan para desarrollar la vida en éste, o algún otro planeta.

Características que se piensa deberían tener los planetas para albergar vida:

Debe ser un planeta con una estrella madre apropiada. No debe ser un sistema binario o múltiple, o sea, de dos o más estrellas juntas girando una con la otra (esto elimina al 75% de las estrellas conocidas). Esta estrella debe tener tamaño adecuado, con una masa entre 0.83 y 1.2 la de nuestro sol, para que permita una temperatura propicia para la existencia de agua líquida en el planeta, esencial para el desarrollo de la vida.

El sistema planetario deberá tener planetas mayores que sirvan de escudo de los meteoritos. Con órbitas no demasiado elípticas, ya que por gravedad destruirían o lanzarían fuera los planetas menores.

El planeta deberá mantener una órbita de distancia estrella- planeta muy estrecha, similar a la de la tierra – sol. Se sabe por simulaciones computarizadas que si la distancia de la tierra al sol hubiera sido tan sólo un 1% mayor, nuestro planeta estaría en eterna edad de hielo. Pero si hubiera sido 5% menor hubiera ocurrido un efecto invernadero; aumentando tanto la temperatura, que todo el océano habría desaparecido por ebullición.

Debe ser lo bastante grande para retener una atmósfera, pero lo suficientemente pequeño para que no aplaste todo contra su superficie. Se calcula que debe ser aproximadamente entre el rango de 0.85 a 1.33 del tamaño de nuestro planeta.

Debe tener una luna similar a la de nuestro planeta, que a la vez le sirva de ancla y le proporcione una inclinación de su eje de rotación adecuada. Nuestra luna es grande si se compara con las lunas de la mayoría de los planetas descubiertos.

El calentamiento de la estrella madre debe coincidir con el enfriamiento del planeta, para que la composición de la atmósfera sea adecuada para la vida.

Debe tener movimientos de placas tectónicas para lograr que se recicle el dióxido de carbono. El CO_2 es vaciado de la atmósfera por el agua líquida, y es depositado en las capas terrestres como carbonato. En forma de este compuesto penetra a zonas más profundas con el movimiento de placas tectónicas. Por las erupciones volcánicas es nuevamente expelido a la atmósfera reiniciando el ciclo. (Fred Heeren en su libro ¿Se puede probar que Dios Existe? Editorial Grijalbo 1999, pág. 61- 67).

PARTE II

DESCUBRIMIENTOS EN BIOLOGÍA.

Existen diferentes posturas para explicar el origen de los seres vivos, lo cual como ya comentamos es un suceso raro en el universo. Tanto es así, que a pesar de la tecnología actual con los mejores radiotelescopios no se han encontrado vestigios de vida fuera de nuestro planeta. Ha cambiado la postura de los investigadores que esperaban encontrar vida “a la vuelta de la esquina,” en cuanto se pudiera tener acceso a otros planetas.

Hoy la mayoría de investigadores están convencidos de que la posibilidad de encontrar vida extraterrestre, por lo menos en nuestro sistema solar, queda descartada. Inclusive las posibilidades de encontrar planetas, con probabilidad de albergar vida en nuestra galaxia son mínimas. Drake, un famoso científico postuló la ecuación que lleva su nombre: “La ecuación de Drake”, en la cual trata de calcular matemáticamente la posibilidad de encontrar vida en otros mundos. Tiene el grave defecto de que en su ecuación incluye suposiciones imposibles de verificar, por ejemplo número de galaxias que existen en el universo; cuantos planetas tendrían condiciones apropiadas para la vida; cantidad de estrellas que nacen en nuestra galaxia cada año; etc. y así continúa para llegar a la conclusión de que son millones de planetas que pueden albergar vida. Pero cualquier investigador que se jacte de seriedad científica e imparcialidad se dará cuenta que esto no es ciencia; ya que no se pueden saber los valores para cada una de las variables de su ecuación. Drake cae en la especulación filosófica disfrazada de matemáticas puras. (Fred Heeren en su libro ¿Se puede probar que Dios Existe? pág. 51-52).

Así que nos quedamos con lo único que en los hechos científicos tenemos: La vida es un caso raro en el universo. Solamente se ha encontrado en nuestro planeta.

No podemos más que admirarnos ante la majestuosidad del fenómeno de la vida. La más “simple” célula ha dejado perplejos a los investigadores de alto nivel como Stephen Jay Gould, que entre otras publicaciones escribió un libro de divulgación científica que en lo particular me gusta mucho, se llama “La grandeza de la Vida.” Él no cree en un diseño inteligente, sino en la evolución. Su libro es muy interesante porque es un ejemplo de las peripecias que tienen que hacer inclusive los mejores investigadores para tratar de explicar el fenómeno de la vida, tratando de evitar a toda costa la hipótesis de un creador.

Contrariamente a lo que comúnmente se enseña, los microbiólogos no tienen ninguna pista de cómo a partir de la materia inorgánica se formó la primer célula.

Es famoso el experimento de Miller, realizado a mediados del siglo pasado para tratar de encontrar evidencias de que la vida se inició por meras reacciones químicas. En su experimento simuló lo que pensó podría haber sido la atmosfera primitiva, preparó una mezcla compuesta de Hidrógeno, metano, CO₂ y agua, en una probeta; a la que aplicó descargas eléctricas para simular

rayos. Al cabo de cinco días encontró que se habían producido aminoácidos (los cuales son compuestos necesarios para la síntesis de proteínas y por lo tanto para la vida). Este resultado creó un entusiasmo precoz entre la comunidad científica. Se anunció como demostración de que la vida se podía haber creado de una manera natural. Actualmente estas conclusiones ya no son aceptadas entre los más eminentes biólogos evolucionistas. Ya que la supuesta atmósfera primitiva de Miller se sabe hoy que no era posible, porque el Hidrógeno libre no es retenido por la gravedad de la tierra por ser demasiado liviano. Los elementos que utilizó no corresponden con lo que actualmente se conoce de la atmósfera primitiva de nuestro planeta. Por otra parte, muchos científicos señalan que no pudo existir ningún “caldo de cultivo” lo suficientemente denso, para albergar los complejos procesos químicos que conducen a la vida. (Libro: La vida en Evolución, Christian De Duva, Editorial Crítica 2002 pág. 72,138).

El microbiólogo australiano Michael Denton escribe: “entre una célula viva y un sistema no biológico altamente ordenado como un cristal o un copo de nieve, hay un abismo tan vasto y absoluto como es posible concebir. (Fred Heeren en su libro ¿Se puede probar que Dios Existe? Editorial Grijalbo 1999).

Las células más “sencillas” conocidas dentro de la ciencia de la biología como procariotas, muestran un alto nivel de complejidad conteniendo un sofisticado DNA. Sus complejas membranas le aíslan como una burbuja del medio ambiente; las cuales son selectivas al paso de ciertos elementos. Contienen en su interior un citoplasma en el cual se encuentra el DNA en una zona denominada nucleoide (porque no llega a ser un núcleo verdadero). En realidad las células procariotas son organismos muy complejos. Como ejemplo tenemos las bacterias. Han sobrevivido prácticamente sin cambios desde los tiempos más remotos hasta nuestros días. Se encuentran perfectamente adaptadas a su medio ambiente. Algunas de ellas pueden vivir en medios de muy alta o baja temperatura; componen la mayor biomasa del planeta; y fácilmente pueden desarrollar resistencia a los modernos antibióticos.

La gran pregunta continúa siendo ¿cómo surgió la vida? La ciencia acepta que en ese terreno lo más que puede hacer son especulaciones, ya que, como escribe el evolucionista Dr. Christian de Duve, Premio Nobel de Medicina:

“En resumen: el último antepasado común de toda la vida en la tierra no pudo ser muy diferente de alguna bacteria actual. Sin embargo en esta imagen hipotética sigue habiendo lagunas importantes...Una característica sorprendente de nuestro retrato reconstruido del antepasado primitivo es su carácter moderno. Si este organismo lo encontráramos hoy, seguramente no delataría su inmensa antigüedad, excepto por sus secuencias de DNA. Tuvo que estar precedido, necesariamente, por formas más rudimentarias, estadios intermedios en la génesis de sistemas estructurales, metabólicos, energéticos y genéticos complejos, que son compartidos por todos los seres vivos de hoy en día. Por desgracia, tales formas no han dejado descendientes igualmente primitivos que permitan su caracterización. Esta carencia complica mucho el problema del origen de la vida” (libro: La vida en Evolución, Editorial Crítica 2002, pág. 70 – 72).

Su comentario nos resulta muy interesante, porque en primer lugar nos lleva en círculo al inicio de la vida; afirmando que las bacterias actuales, son muy similares a la primera bacteria existente. Y en segundo lugar porque él se sincera al aceptar que actualmente no hay cómo demostrar el origen de la vida de acuerdo a la teoría de la selección natural.

Aun así el Dr. Christian de Duve se arma de valor y especula de cómo podrían haber iniciado aquellas “formas rudimentarias” que finalmente llevarían a la vida; pero a sabiendas que no tiene forma alguna de demostrarlas. Existen barreras formidables que salvar para lograr explicar por medio de la selección natural el origen de la vida. Barreras que hoy por hoy son insuperables. A pesar de ello muchos científicos confían en que tarde que temprano lo van a lograr. Mientras tanto, no les queda más remedio que tener fe, en que la teoría de la selección natural es verdadera; y que podría en un futuro explicar el origen de la vida.

Barreras para poder explicar el origen de la vida por medio de la selección natural:

1.- ¿CÓMO SE FORMÓ EL DNA?

Es imposible de explicar por el mecanismo de la selección natural. El Dr. Christian de Duve recurre entonces a la teoría que propone al RNA como predecesor del DNA. Pero no logra salir del atolladero porque el mismo RNA, (que solo es un poco diferente al DNA) es demasiado complejo para poder lograr explicar por algún modelo cómo en una charca prebiótica primitiva, pudieron concurrir el enlace de los compuestos químicos que lo forman, de tal manera que lograran codificar una información que serviría para en un futuro dar lugar al RNA, y éste al DNA.

Temerariamente el Dr. de Duve afirma que ello sería posible si existiera una “selección natural de moléculas”, ya no de organismos; de tal manera que éstas se enlazaran (sin propósito finalista alguno por supuesto) seleccionándose las moléculas más aptas (?), hasta que por obra de la selección natural se lograra tener por fin el DNA tal y como lo conocemos hoy en día. (Libro: La vida en Evolución, Editorial Crítica 2002, pág. 89-128).

No ha sido posible presentar un modelo bien fundamentado, que explique cómo a partir de los elementos químicos se formarían naturalmente moléculas autorreplicables; que llevarían finalmente a formar el RNA, y el DNA. Las dificultades técnicas son tan inmensas que haciendo ironía de esta hipótesis los evolucionistas Joyce y Orgel (1999), han escrito que: “la charca prebiótica que fue el sueño de los biólogos moleculares, se ha transformado en la pesadilla del químico prebiótico”. (Scott Freeman, Jon C. Herron. Libro Análisis evolutivo. 2ª. Edición. Editorial Pearson Educación S.A. Madrid, 2002. Pág. 483).

2.- La antigüedad de nuestro planeta y lo temprano que aparece la vida en ella, no da margen para explicar por selección natural el origen de la vida.

El Dr. Christian de Duve dice: “La tierra tiene una edad aproximada de 4,550 millones de años, y existen evidencias de fósiles de bacterias típicas (microfósiles) inclusive de colonias complejas llamadas estromatolitos; asombrosamente parecidas a las formaciones vivas actuales con una antigüedad que se estima de 3,500 millones de años. Pero por medición de isótopos de carbono 12 (que se considera sólo se produce en presencia de seres vivos) se han encontrado datos de presencia de la vida desde hace 3,850 millones de años de antigüedad. La vida puede ser incluso más antigua. Pero no podremos saberlo, porque cualquier pista que pudiera haber dejado no se ha conservado hasta nuestros días.” (Libro: La vida en Evolución, Editorial Crítica 2002, pág. 73 – 74).

Es hecho aceptado por la mayoría de los evolucionistas: que no bien la tierra se enfrió a temperaturas adecuadas, la vida aparece casi inmediatamente. De tal manera que queda muy

poco tiempo para poder explicar cómo la selección natural podría haber actuado, para dar lugar a la vida.

Esto ha llevado a algunos científicos a proponer la teoría de la "Panspermia", término que propuso el ilustre químico sueco, Premio Nobel de Química, Svante Arrhenius, para tratar de salvar esta barrera. Proponiendo que la vida inició en alguna otra parte del universo. Postulando que gérmenes de la vida caen continuamente sobre la tierra. Otro célebre astrónomo, el inglés Fred Hoyle, afirmó haber detectado pruebas espectroscópicas de la presencia de organismos vivos en los cometas. Actualmente hay consenso científico en que esta posibilidad es muy poco probable como para tomarla en serio.

El Dr. Christian de Duve no rehúye el punto, al afirmar que lo más razonable, y a lo que la mayoría de las evidencias apuntan, es que la vida inició aquí mismo en la tierra:

"La vida es el producto de acontecimientos altamente improbables que es poco verosímil que hubieran ocurrido en otro lugar, y que muy bien pudieron no haber sucedido en absoluto en la tierra, si no fuera por una extraordinaria combinación de circunstancias." (Libro: La vida en Evolución, Editorial Crítica 2002, pág. 80).

No hay tiempo para que la vida surja de acuerdo a los postulados de la selección natural, por la inmensa complejidad que se encuentra desde los primeros organismos.

El astrofísico Edward Argyle aplicando la teoría de la información calculó la posibilidad de que surgiera en la tierra un simple organismo. Esta teoría mide la información en bits. Un bloque de 20 bits representa un millón de posibles combinaciones. Argyle concluye: "Parecía más bien imposible que la tierra prebiótica hubiera generado más de 200 bits de información". Cantidad que dista de los 6 millones de bits existentes en la bacteria E. Coli por un factor de 30,000. (Edward Argyle, "Chance and Origin of Life, Extraterrestrials- ¿Where Are They? pág. 131).

Otro investigador Michael Hart escribió: El organismo más simple capaz de existencia independiente posee unos 100 genes diferentes. Para que espontáneamente se forme cada uno de los 100 genes (en 10 mil millones de años), las probabilidades son $(10^{-30})^{100} = 10^{-3000}$. Ésta cifra es infinitesimal. Es una unidad precedida de 3 mil ceros. Para que se formen al mismo tiempo los cien genes y en estrecha proximidad la probabilidad es todavía mucho menor. (Fred Heeren citando a Hart en su libro ¿Se puede probar que Dios Existe? Editorial Grijalbo 1999, pág. 66).

3.- Otra enorme barrera se encuentra en cómo se formaron las membranas celulares.

Las membranas celulares son necesarias para proporcionar un microambiente apropiado y proteger al RNA recién formado, para que pudiera ejercer su función y no se disolviera en aquel hipotético caldo de cultivo. Para que el primer RNA pudiera funcionar requería estar dentro de una membrana, una "bolsa" que lo aislara del medio y pudiera ejercer su función. Pero sabemos por la genética de hoy día, que son precisamente el DNA y el RNA los que se encargan de enviar la información a los ribosomas para la síntesis de las capas que conforman la membrana celular. Hoy se conoce que la función de la membrana celular es muy compleja, y que es necesario que primero existan el DNA y el RNA para que pueda existir la membrana celular. Es una membrana semipermeable, selectiva, que tiene receptores moleculares que empujan como llave a la cerradura para detectar moléculas: ya sea de nutrientes, moléculas que transmiten información

entre células, moléculas que deben ser rechazadas, etc. Sirve además para eliminar productos de desecho celular por medio de poros que se activan y desactivan a conveniencia. Controla el paso de sales minerales como Sodio, Potasio, Calcio, por medio de un sofisticado sistema conocido como “bombas”, ya que hacen que estos elementos fluyan del interior al exterior o viceversa, según se requiera. Podríamos continuar así por mucho espacio hablando de las maravillas de la membrana celular. Hoy se sabe que las membranas de las células primitivas eran muy similares y tan sofisticadas como las de las células modernas. ¿Cómo explicar que se formaran espontáneamente estas membranas tan complejas, y que casualmente englobaran al RNA, para así dar lugar a los primeros organismos pre-celulares?

4.- Una barrera monumental más es el metabolismo celular.

Para que la célula funcione se requiere obtener nutrientes que proporcionen la energía necesaria para su función y reproducción. No basta tener un RNA en una membrana para que éste se duplique simulando a los seres vivos; se requiere un sistema metabólico que permita obtener la energía necesaria. Las bacterias más antiguas eran muy similares a las modernas, por lo tanto, su sistema metabólico desde el principio era muy complejo. Hay que buscar una explicación científica si se quiere seguir con la teoría de la selección natural, que explique cómo en aquellos organismos “pre –celulares” surgieron espontáneamente pre-metabolismos, que posteriormente se integraran a las pre- células. Muchos investigadores están de acuerdo en que la simple combinación aleatoria de moléculas no pueda dar lugar a ese hipotético pre- metabolismo, ya que se requieren catalizadores para realizar las reacciones bioquímicas específicas, y no existían, ni pudieron existir, de acuerdo a las leyes de la química, en aquel supuesto caldo de cultivo primitivo que dio origen a la vida. Por ello dice al respecto el evolucionista Dr. de Duvae: “... no se ha reproducido (**en laboratorio**) nada comparable a un protometabolismo, ni siquiera muy primitivo (libro: La vida en Evolución, Editorial Crítica 2002 Pág. 97). (Las palabras en negrita son agregadas por el autor).

EVIDENCIAS CIENTIFICAS DE QUE DIOS ES CREADOR DE LA VIDA.

El Dr. Christian de Duvae a pesar de haber intentado dar una explicación científica al inicio de la vida por medio de la selección natural concluye diciendo:

¿Cómo surgió la vida? La respuesta es clara: no lo sabemos, y quizá no lo sepamos durante mucho tiempo. Pero al menos podemos hacer conjeturas que están abiertas a la comprobación experimental. Esto es así, porque comprendemos la vida. Esta dependencia de la investigación y la especulación será todavía mayor en el futuro si se sigue el argumento de la congruencia. La historia de la vida, incluido su origen, está escrita en la textura misma de los organismos actuales. Ahora sólo nos queda descifrar la letra menuda y sacar conclusiones. (Libro: La vida en Evolución, Christian de Duvae, Editorial Crítica, 2002. Pag. 144).

Me parece que la postura del Dr. de Duvae es muy acertada y digna de tomar en cuenta, máxime que es Premio Nobel de Medicina y una de las voces más reconocidas de nuestro tiempo dentro del campo de la teoría de la evolución. Pero siendo honestos sus afirmaciones no valen sólo para los que tienen fe en la selección natural para explicar el origen de la vida, sino también para los que creemos que es obra de un creador. Podemos ser creyentes en Dios sin dejar de ser científicos, porque finalmente la ciencia es la búsqueda de la verdad, sin prejuicios. Estamos de acuerdo en que:

“La historia de la vida, incluido su origen, está escrita en la textura misma de los organismos actuales. Ahora solo nos queda descifrar la letra menuda y sacar conclusiones”.
Lo que vale para los creyentes en la selección natural, también vale para los creyentes en Dios.

A continuación expondremos algunas evidencias que han llevado a investigadores a concluir que la vida no inició espontáneamente, sino es obra de un creador:

1.- Los hallazgos de la Paleontología nos muestran que la vida apareció repentinamente, y en una forma muy compleja desde su inicio.

Las células son la unidad más pequeña de la vida, se ha buscado infructuosamente vestigios directos o indirectos de formas “pre – celulares” y nada se ha encontrado. Los hallazgos de la paleontología reportan que los fósiles más antiguos encontrados hasta hoy son de bacterias típicas, inclusive colonias bacterianas complejas llamadas estromatolitos. Son microfósiles descubiertos en algunas rocas de Australia por William Shopf, se cree (de acuerdo a la datación científica) que tienen una antigüedad aproximada a 3,500 millones de años. Esto concuerda con el hallazgo de depósitos del isótopo de Carbono 12 de la misma antigüedad, que se interpreta como una rúbrica atómica de actividad biológica. (La Grandeza de la Vida, Stephen Jay Gould, Editorial Crítica 1997, pág. 187-188).

Así pues, las evidencias que se han encontrado hasta hoy, son que la vida aparece súbitamente en la tierra y en una forma muy compleja.

2.- Los fósiles de las bacterias más antiguas conocidas son tan complejas como las bacterias modernas.

“Tenemos suficiente información para esbozar un retrato del antepasado común que es probable se parezca, con bastante fidelidad al actual. En primer lugar era claramente un organismo celular, casi con seguridad unicelular y por razones evidentes procariótico en lugar de eucariótico. Poseía los atributos característicos mínimos de todas las células, a saber, una membrana periférica, quizá sostenido por una pared externa; un citoplasma sede del metabolismo, y un cromosoma, vehículo de la herencia. El metabolismo tuvo que haber implicado al menos varios cientos de reacciones químicas distintas, catalizadas por enzimas proteínicas asistidas ya por las principales coenzimas que se conocen hoy. Dichas reacciones debían incluir algunas de las rutas metabólicas presentes en la gran mayoría de los organismos actuales. Sin duda el ATP fue su vector principal de energía, como lo es hoy en día. Sus genes estaban constituidos por DNA, que se replicaba, transcribía y traducía según las mismas reglas de complementariedad y los mismos códigos genéticos que perduran hoy en día. Sus proteínas se sintetizaban en los ribosomas, con la ayuda de los tres tipos de RNA actualmente implicados en este proceso. En resumen: el último antepasado común de toda la vida en la tierra no pudo ser muy diferente de alguna bacteria actual”. (Libro: La vida en Evolución, Christian de Duva, Editorial Crítica, 2002. Pág. 69-70).

Quiere decir que las células aparecen súbitamente en la historia del planeta, con la misma complejidad que las encontramos hoy en día, y sin evidencia de que hayan existido organismos

“precelulares”. No se pueden negar los hechos que dan cabida a una hipótesis que la mayoría de los científicos por razones filosóficas rechazan *a priori*: ¡Que la vida fue creada por Dios!

3.- La explosión de vida del Cámbrico.

“El primer animal unicelular no aparece en el registro fósil hasta hace aproximadamente 565 millones de años. Pero luego, durante un periodo de tan solo 40 millones de años, aparecieron prácticamente todos los Pyhla animales principales. Este periodo se conoce como: “La explosión cámbrica.” Aunque solo representa un modesto 0.8% de la historia de la Tierra, se clasifica como uno de los más grandes eventos de la historia de la vida”. (Scott Freeman, Jon C. Herron. Libro Análisis evolutivo. 2ª. Edición. Editorial Pearson Educación S.A. Madrid, 2002. Pág. 507).

La vida prolifera en el Cámbrico con organismos complejos y bien diferenciados. Si lo medimos en tiempos geológicos, cabe la analogía de considerarlo en apenas lo que dura un suspiro. Este hecho contradice el gradualismo de la selección natural propuesta por Darwin, y apoya la creación especial del diseño inteligente.

4.- En los seres vivos se encuentran sistemas de complejidad irreductible que solo pueden ser explicados como obra de un diseñador inteligente.

El bioquímico Michael Behe propone su ya célebre definición de la complejidad irreductible: “Por irreductiblemente complejo me refiero a un solo sistema compuesto de varias partes bien coordinadas que interactúan entre sí, contribuyendo a la función básica, en donde la eliminación de una cualquiera de las partes hace que el sistema efectivamente cese de funcionar. Un sistema irreductiblemente complejo no puede ser producido directamente por modificaciones leves y sucesivas de un sistema precursor, porque cualquier precursor que carece de una parte es por definición no-funcional.” (Michael Behe. Libro Darwin’s Black Box, 2006, pág. 39).

Michael Behe examina dos ejemplos de sistemas biológicos con complejidad irreducible (el cilio y el flagelo bacteriano) utilizando como analogía principal los sistemas de nado. Algunas células nadan usando un cilio, mientras que algunas bacterias nadan rotando sus flagelos.

El cilio es un sistema de nado basado en un remo; Los sistemas de ese tipo constan de tres partes básicas: una paleta que se pone en contacto con el agua, un motor o fuente de energía y un conector que une a ambos. En el cilio, los remos son los microtúbulos (hechos de una proteína llamada tubulina), cuya superficie está en contacto con el medio acuoso y empuja contra él; los motores son los brazos de dineína (una proteína que impulsa el movimiento mecánico); y los conectores son los brazos de nexina (otra proteína), que transmiten la fuerza del motor desde un microtúbulo hasta su vecino. Si falta cualquiera de esas tres partes principales, el cilio no cumple su función. Por lo tanto, el cilio es un sistema irreduciblemente complejo.

No obstante, esta descripción es una gran simplificación: un cilio contiene más de 200 tipos diferentes de proteínas. Revisando la enorme literatura científica sobre los cilios, Behe constató que en las dos décadas anteriores se habían publicado sólo dos artículos que intentaron siquiera sugerir un modelo para la evolución del cilio teniendo en cuenta consideraciones mecánicas

reales. Peor aún, los dos artículos estaban en grave desacuerdo entre sí y ninguno de ellos discutía detalles cuantitativos cruciales. Los proponentes de ambos modelos discutieron entre sí, señalando exitosamente los enormes problemas del modelo ajeno. En líneas generales la comunidad científica había ignorado ambas contribuciones. En resumen, nadie sabe cómo evolucionó el cilio.

El flagelo bacteriano es similar a un sistema de nado basado en una hélice giratoria. Los sistemas de esa clase constan de tres componentes fundamentales: un elemento rotatorio (el rotor), un elemento estacionario (el estator) y una hélice. En el flagelo bacteriano, la «hélice» es un filamento externo compuesto de una proteína llamada «flagelina». El motor giratorio, localizado en la base del flagelo, consta de un rotor y un estator, identificados respectivamente con las estructuras llamadas «anillo M» y «anillo S». También esta descripción es una simplificación. El flagelo bacteriano está formado por más de 40 proteínas, cuyas funciones son en muchos casos desconocidas.

Behe concluye: «En resumen, cuando los bioquímicos comenzaron a examinar estructuras aparentemente simples como los cilios y los flagelos, descubrieron una complejidad asombrosa, con docenas o incluso cientos de partes precisamente ajustadas entre sí. Es muy probable que muchas de las partes que no hemos considerado aquí sean requeridas para que cualquier cilio funcione en una célula. A medida que el número de partes requeridas se incrementa, la dificultad de armar gradualmente el sistema completo se dispara, y la probabilidad de escenarios indirectos se desploma. Una nueva investigación de los roles de las proteínas auxiliares no puede simplificar el sistema irreduciblemente complejo. La teoría darwinista no ha dado ninguna explicación del cilio o el flagelo. La abrumadora complejidad de los sistemas de nado nos impulsa a pensar que podría no dar nunca una explicación.» (Michael Behe. Libro Darwin's Black Box, 2006, pág. 59 - 73).

La coagulación de la sangre

La investigación bioquímica ha descubierto que la coagulación de la sangre es un sistema complejísimo, compuesto por más de 30 piezas de proteínas interdependientes. Los componentes principales del sistema son el fibrinógeno, la fibrina y la trombina. El fibrinógeno está compuesto de seis cadenas de proteínas. La trombina corta algunas de esas cadenas en pequeños trozos de fibrina. La fibrina forma el coágulo inicial, una red que atrapa las células de la sangre. El resto de las proteínas son proenzimas y enzimas que controlan el proceso de coagulación a través de una intrincada red de pesos y contrapesos cuidadosamente balanceados, a fin de que la coagulación se inicie sólo cuando y donde se necesita, cubra toda la herida y luego se detenga. Así se evitan normalmente las dos fallas principales (ambas potencialmente letales): el defecto y el exceso de coagulación. El sistema de coagulación es irreduciblemente complejo. Un problema en uno cualquiera de sus muchos componentes puede causar la falla del sistema completo.

Behe analiza el intento de explicación darwinista del origen del sistema de coagulación de la sangre ofrecido por Russell Doolittle, el científico que había hecho el mayor esfuerzo en esa área. Doolittle propuso una serie de pasos hipotéticos en los que las proteínas de la coagulación aparecen una tras otra. Behe concluye que esa explicación es muy inadecuada porque no se dan razones para las apariciones de las proteínas, no se intenta calcular la probabilidad de esas apariciones y no se intenta estimar las propiedades de las nuevas proteínas. «En ningún paso –ni siquiera uno– Doolittle da un modelo que incluya números o cantidades; sin números, no hay ciencia. Cuando se pinta un cuadro meramente verbal del desarrollo de un sistema tan complejo,

no hay absolutamente ninguna manera de saber si realmente funcionaría.» (Michael Behe. Libro Darwin's Black Box, 2006, pág 74-97).

La biosíntesis de moléculas complejas

Michael Behe describe en detalle varios sistemas bioquímicos irreduciblemente complejos, mostrando que no pueden ser formados de un modo gradualista. Los ejemplos de complejidad irreducible podrían multiplicarse sin mayores dificultades, incluyendo aspectos de la replicación del ADN, el transporte de electrones, la síntesis de telómeros, la fotosíntesis, la regulación de la transcripción, etc. Behe muestra que también hay sistemas bioquímicos que, pese a no ser irreduciblemente complejos, son inexplicables desde una perspectiva darwinista. Incluso sistemas que a primera vista parecen dóciles a un enfoque gradualista resultan ser problemas insolubles dentro del marco darwinista, porque las probabilidades de que algo salga mal son abrumadoras. Behe sostiene que muchos de los procesos metabólicos que sintetizan aminoácidos, proteínas, nucleótidos o ácidos nucleicos dentro del organismo son sistemas de ese tipo.

Behe describe detalladamente la biosíntesis del monofosfato de adenosina (AMP), una de las muchas sustancias químicas complejas necesarias para la vida, a partir de la ribosa 5-fosfato. Una molécula de AMP contiene 33 átomos: diez de carbono, once de hidrógeno, siete de oxígeno, cuatro de nitrógeno y uno de fósforo. La síntesis de una molécula de AMP insume trece pasos (es decir, trece reacciones químicas sucesivas) y requiere doce enzimas, dos grupos formilo, cinco moléculas de ATP, una de GTP, una de dióxido de carbono, dos de glutamina, una de glicina y dos de ácido aspártico. Las moléculas obtenidas en los pasos intermedios no sirven para nada a la célula excepto para hacer AMP o GMP. La síntesis aleatoria de AMP es absolutamente improbable. Si disolviéramos en agua todas las sustancias requeridas no obtendríamos AMP aunque esperáramos un millón de años. .» (Michael Behe. Libro Darwin's Black Box, 2006, pág. 140-160).

Hay solo tres formas en que el darwinismo podría resolver el problema del origen de un sistema irreduciblemente complejo, pero las tres son muy poco creíbles:

- 1.- Que el sistema surja por una vía directa y gradual, pero sin cumplir su función hasta alcanzar el grado de complejidad irreducible.
- 2.- Que el sistema se forme por una vía indirecta.
- 3.- Que el sistema surja entero, como una unidad integrada, de un solo golpe.

La primera solución es altamente improbable porque la selección natural, que asegura la supervivencia de las variantes biológicas más aptas, sólo puede favorecer a los sistemas que cumplan una función útil. Pero nuestro sistema, antes de alcanzar el grado de complejidad irreducible, no cumple ninguna función, por lo que la selección natural debería descartar las variantes dotadas de las versiones incompletas del sistema.

La segunda solución plantea que las distintas partes del sistema irreductiblemente complejo podrían tener otras funciones (ajenas a las del sistema) antes de integrarse en él. La probabilidad de esta solución cae precipitadamente a medida que aumenta la complejidad de los sistemas considerados. En esta perspectiva, las vías indirectas de formación de los sistemas de complejidad irreductible deberían volverse cada vez más tortuosas, hasta un grado inimaginable.

La tercera solución no es aceptada por los evolucionistas. Porque realmente no aplica los postulados de la teoría de la evolución; y más bien apoya la teoría del diseño inteligente.

La teoría de la evolución, con sus postulados actuales, no puede explicar científicamente como es que se llegaron a formar los sistemas irreductiblemente complejos, de los cuales hemos citado apenas algunos ejemplos.

PARTE III

ALGUNOS COMENTARIOS RESPECTO A LA TEORIA DE LA EVOLUCION.

Nadie puede negar hoy en día con bases científicas, que las diferentes células tienen la capacidad de mutar, de cambiar, de transformarse. Los descubrimientos en el campo de la biología moderna lo demuestran. Como ejemplo tenemos los alimentos transgénicos en los cuales se utiliza esa capacidad natural del código genético para cambiar, logrando especies más resistentes al clima, las plagas, así como alimentos con mayor capacidad de preservación. En medicina se logra la producción de novedosos medicamentos por medio de ingeniería genética en la cual artificialmente se transfiere un gen a una bacteria, (en la mayoría de los casos E. coli), y se le obliga a sintetizar determinada molécula logrando producir medicamentos que ordinariamente nos indican hoy los médicos. Se espera en un futuro lograr, mediante la modificación del código genético de la persona para curar patologías como la Diabetes, Alzheimer, Esclerosis Múltiple, etc. También la selección artificial que ha realizado el ser humano para producir razas de diferentes animales, se encuentra basada en esta capacidad de variabilidad genética.

La variabilidad genética se puede explicar por la sabiduría del creador al proveer a los seres vivos la capacidad de adaptación a un mundo en constante cambio. Así tenemos por ejemplo variaciones en los seres humanos para adaptarse a su medio ambiente: Piel morena o negra para lugares de sol extremo, blanca para las zonas con poca luz solar. Nariz ancha para lugares de clima cálido, y afilada para clima frío.

Una observación relativamente reciente se realizó en los pinzones de la isla Daphne Major, que es una de las que componen las islas Galápagos. Ante una sequía en 1977 disminuyó mucho la población de pinzones, sobrevivieron y repoblaron la isla solo los pinzones de mayor tamaño físico y pico más alto, con capacidad para alimentarse de frutos más grandes y duros, predominando en la isla los pinzones con estas características físicas. Pero en 1983 al sobrevenir un exceso de humedad por el fenómeno de la niña, hubo abundancia de semillas pequeñas y blandas; los pinzones nuevamente volvieron a cambiar, sobreviviendo y poblando la isla ahora los que tenían

menor tamaño corporal y picos más pequeños, mejor adaptados para alimentarse de este tipo de semillas. (Scott Freeman, Jon C. Herron. Libro Análisis evolutivo. 2ª. Edición. Editorial Pearson Educación S.A. Madrid, 2002. Pág. 56-57).

El virus VIH que es el virus que produce el SIDA, es el organismo que tiene mayor tasa de mutación en el mundo. Al ser expuesto al medicamento AZT se hace resistente al aparecer por mutación algunos virus resistentes. Se multiplican y sobreviven solo los que tienen esta capacidad, y la población infectante ahora se cataloga resistente al AZT. Pero cuando se deja de exponerlos al AZT, nuevamente la población viral regresa a su estado original sensible al AZT. (Scott Freeman, Jon C. Herron. Libro Análisis evolutivo. 2ª. Edición. Editorial Pearson Educación S.A. Madrid, 2002. Pág. 7-8).

Por su paradigma, los evolucionistas interpretan estos dos últimos casos como ejemplo de evolución. Pero cabe otra explicación: Estos cambios son una muestra de la maravillosa capacidad de cambio con que Dios diseñó a las diferentes especies, para adaptarse a su medio ambiente. En ambos casos, cuando el ambiente nuevamente fue propicio, la población que predominó mostró las características físicas originales. En realidad en los dos ejemplos citados las especies nunca evolucionaron.

Se acepta tanto por evolucionistas como por creacionistas que la vida es muy compleja de explicar. Lejos han quedado los días en que se consideraba que los primeros organismos eran muy sencillos y su origen muy fácil de comprender. Escribía Darwin hace 150 años: *"...considerando la primera aparición de la vida, cuando todos los seres orgánicos, según podemos creer presentaban estructura sencillísima"* (Charles Darwin: *El Origen de las Especies* página 108). Hoy se sabe que aun las más sencillas bacterias, tanto morfológica, como funcionalmente son complejÍsimas.

No es suficiente explicar la selección natural a nivel de anatomía y fisiología como lo hacía Darwin en el siglo XIX. Actualmente dado el avance de la ciencia es necesario hacerlo a nivel molecular. La teoría de la evolución debe explicar cómo, por selección natural, lograron los organismos alcanzar sus complicados sistemas bioquímicos.

La teoría de la evolución no ha podido descartar la posibilidad de que la vida haya sido creada por Dios. Quiero mencionar las palabras de dos eminentes evolucionistas de la Universidad de Washington: *"Sin embargo con todo lo persuasivas que son las pruebas de la evolución, es importante advertir que no hay ningún gran experimento que haya descartado la creencia en la Teoría de la Creación Especial y abierto un camino para una nueva teoría. Observaciones tales como homologías estructurales y de desarrollo no refutan una creación especial"*. (Scott Freeman, Jon C. Herron. Libro Análisis evolutivo. 2ª. Edición. Editorial Pearson Educación S.A. Madrid, 2002. Pág. 41).

Quieren decir con esto que no existe ningún experimento que demuestre irrefutablemente la teoría de la evolución, como para poder desechar la posibilidad de que la vida haya sido creada por Dios.

FRAUDES COMPROBADOS EN LA TEORIA DE LA EVOLUCION.

EL ÁRBOL DE LA EVOLUCION.

Stephen Jay Gould, paleontólogo eminente, profesor en Harvard, y una de las voces más reconocidas dentro de la comunidad científica, escribió (a pesar de ser un evolucionista) diferentes argumentos que demostraban que la teoría de una evolución de lo simple a lo complejo, de las bacterias en la base, hasta el ser humano en la cúspide de la evolución es un mito, es un ídolo con pies de barro.

“Todo mundo sabe que los organismos mejoran a medida que evolucionan. Devienen más avanzados, más modernos y menos primitivos. Y todo el mundo sabe, en opinión de Dan McShea (que ha escrito un artículo titulado “Complexity and Evolution: What Everybody Knows”), que los organismos se hacen más complejos a medida que evolucionan. Desde la primera célula que surcó el caldo primordial hasta las intrincadas sutilezas del diseño del Homo Sapiens, la evolución de la vida – como todo el mundo sabe- ha consistido en un largo trayecto hacia un nivel de mayor complejidad. El único inconveniente de lo que todo mundo sabe.....es que no hay ninguna prueba de que sea cierto”. (Stephen Jay Gould en su libro La Grandeza de la Vida Editorial Crítica 1997, pág. 226).

Posteriormente hablando al respecto dice el mismo Dr. Stephen Jay Gould: *“Pocas tiranías intelectuales pueden ser más feroces que las verdades que todo el mundo sabe y que casi nadie es capaz de sustentar con datos fiables (al fin y al cabo, ¿quién necesita demostración de algo tan obvio?). Y pocas actividades intelectuales pueden revelarse más sanas y gratificantes que el ejercicio de descubrir si estas rocas vetustas se desmoronan al más leve golpe de un martillo armado de información”.* (Stephen Jay Gould en su libro La Grandeza de la Vida Editorial Crítica 1997, pág. 226).

En el árbol de la evolución van apareciendo organismos cada vez más sofisticados, pero que marcan un desarrollo bien claro de lo simple a lo complejo. De las bacterias en la base, continuando hacia arriba con los seres pluricelulares: los peces, anfibios, reptiles, mamíferos, hasta llegar al ser humano en la cúspide. Apareció por primera vez en el libro de Darwin “El Origen de las Especies.” Es un mito que aparece en los libros de texto escolares, en los museos de antropología e historia, en los libros de ciencia, etc. Después de 150 años de que se publicó el libro El Origen de las Especies de Darwin no se han encontrado los famosos eslabones perdidos que puedan darle sustento al árbol de la evolución. El Dr. Jay Gould (siendo evolucionista) demostró la falta de sustento científico del árbol de la evolución. Y además puso en evidencia las argucias de los que con poca honestidad científica trataron de amoldar los hechos a la teoría. Pone como ejemplo en ello la historia de la evolución de los caballos, desde los más primitivos, del tamaño de un perro actual con varios dedos, hasta el caballo moderno de gran alzada y con una sola pezuña.

Fue el mismísimo Thomas Henry Huxley basándose en la teoría de Darwin, quien propuso por primera vez la secuencia en 1870. Posteriormente fue mejorada en E.U. por el paleontólogo

Otoniel Marsh, y la presentó Huxley en una conferencia en Nueva York. Este diagrama ha perseverado hasta nuestros días. Mostraron en éste, la evolución del caballo en base a sus dedos con tendencia a desaparecer hasta convertirse en la pezuña actual. Incremento paulatino en la altura de los molares. Así el diagrama muestra los cambios evolutivos del caballo primitivo al caballo actual que conocemos. El Dr. Jay Gould en su libro (“La grandeza de la vida”, pág. 71-72) saca a la luz el error. No hay tal secuencia, se forzó la idea de una escalera evolutiva. Donde no había hechos que la sustentaran se substituyó con la imaginación; de tal manera que varias especies que se ponían en secuencia en el diagrama en la realidad habían existido juntas en la misma época. Se aferraron a la idea, y no les importó traicionar a la verdad, con tal de dar apoyo a su teoría. Los hechos de la paleontología nos muestran que las diferentes especies aparecen abruptamente en las diferentes capas geológicas. El cambio en secuencia evolutivo de acuerdo a la selección natural no es demostrado con hechos. No existen esos famosos eslabones perdidos.

El Dr Jay Gould y Niles Eldredge cayeron en la conclusión que no hay manera de probar el árbol de la evolución. Por lo que propusieron una teoría alternativa para tratar de explicar esta falta de fósiles de transición, se le conoce como: “El equilibrio puntuado o interrumpido”. La cual postula que las especies permanecen sin cambios por millones de años, para de pronto dar un “salto” evolutivo hasta formas más complejas. (Scott Freeman, Jon C. Herron. Libro Análisis evolutivo. 2ª. Edición. Editorial Pearson Educación S.A. Madrid, 2002. Pág. 523).

Su teoría ha sido muy criticada por otros evolucionistas porque abandona el gradualismo de la selección natural, y se acerca peligrosamente a la teoría del diseño inteligente defendida por los creacionistas. Así, que se encuentran en un dilema entre estas dos teorías. Por un lado no hay fósiles que prueben el gradualismo; por otra parte la evolución del “equilibrio puntuado” los acerca peligrosamente al creacionismo.

Los biólogos Scott Freeman y Jon C. Herron, escribiendo sobre el mismo punto dicen: *“Tal vez el patrón más evidente en la historia de la vida es que los nuevos morfos, después de aparecer en el registro fósil de un modo repentino, persisten luego por millones de años sin cambio aparente. En muchos casos, las novedades evolutivas parecen surgir al mismo tiempo que las especies nuevas. En consecuencia, la evolución morfológica parece consistir en largos periodos de estasis que son ocasionalmente interrumpidos por sucesos de especiación que parecen instantáneos en el tiempo geológico. También se producen transiciones graduales, pero son relativamente raras”.* (Scott Freeman, Jon C. Herron. Libro Análisis evolutivo. 2ª. Edición. Editorial Pearson Educación S.A. Madrid, 2002. Pág. 522-523).

Conclusión de esto: ¡Se derrumbó el árbol de la evolución de Darwin!

EL EMBRION HUMANO RECREA LA EVOLUCION.

Existe otro fraude muy importante, que poca gente conoce, a pesar de haberse evidenciado como tal desde principios del siglo XX. Este fraude es la teoría del biólogo evolucionista Alemán Ernest Haeckel (1834 – 1919), en la cual se enseña que el desarrollo del embrión humano recrea la evolución. Se siguió enseñando hasta finales del siglo XX. Haeckel dibujó láminas que muestran comparativamente el desarrollo del embrión humano: inicia como embrión de pez, después como de reptil y finalmente como de mamífero, hasta tomar la forma humana. Se descubrió desde principios del siglo XX que era un fraude, que Haeckel dibujó los embriones no de acuerdo a la realidad, sino que los falseó para apoyar su teoría. Desgraciadamente el error se difundió, principalmente porque favorecía a la teoría de la evolución. Todavía a finales del siglo XX aparecían estas láminas en los libros de texto de biología como una evidencia de la teoría evolucionista. Más de un científico se llevó un chasco al tratar de basar su tesis doctoral en esta premisa. (Wayne Frair, Ph. D. Creation Research Society Quarterly Vol. 36 (2): 62-67, septiembre 1999).

EL HOMBRE DE PILTDOWN.

El hombre de Piltdown es otro ejemplo de cómo los fraudes se pueden colar en la ciencia y enseñarse como verdad por muchos años. En Piltdown Inglaterra se encontraron algunos fósiles que parecían humanos. Fueron presentados por Charles Dawson a la comunidad científica. Se trataba de un cráneo supuestamente del antecesor del hombre. El fraude prevaleció desde 1912 hasta 1953 en que se evidenció como tal. Todo ese tiempo fue expuesto como un fósil real que daba sustento a la teoría de la evolución. Exhibido en el mismísimo Museo Británico, aprobado por la Sociedad Geológica de Londres. Alguien, desconocido hasta la fecha, “sembró” juntos en una zona de excavaciones cercanas al pueblo de Piltdown los huesos de un orangután, un mono, y el cráneo de un hombre, tratados químicamente para envejecerlos artificialmente y darles un color uniforme, para que parecieran de un mismo individuo. El trabajo aunque burdo, engañó a eminentes paleontólogos y antropólogos. El engaño perduró sin descubrirse por 40 años. Actualmente es conocido como uno de los mayores fraudes dentro de la ciencia. (El hombre de Piltdown: un célebre fraude. Neves, Walter A, Hube Mark. Ciencia hoy; Asociación Ciencia hoy, 2005 feb/marzo; 15 (85).)

CONCLUSION.

El universo tuvo un principio. Se encuentra exquisitamente afinado. Con “constantes físicas” tan exactas que deja perplejos tanto a creyentes, como a incrédulos. A unos, por reverencia al creador. A otros, por no poder dar una explicación natural satisfactoria a estos hechos.

La vida es algo muy raro de encontrar en el universo. Hasta hoy solo se ha comprobado que existe en nuestro planeta. Se requería un universo minuciosamente diseñado para que la vida pudiera surgir. La vida inicia en una forma abrupta y sumamente compleja. Los microfósiles encontrados nos hablan de bacterias tan exitosas y eficientes que no han tenido necesidad de evolucionar; son muy similares a las que se encuentran hoy en día. La vida inicia en una forma tan exquisitamente compleja que la teoría de la evolución no puede explicarlo. Aceptar el diseño inteligente en la creación no es obra de fe, sino consecuencia lógica de los hechos que se encuentran al investigar los maravillosos sistemas que componen la vida.

Usualmente la postura evolucionista ha sido la de rechazar la teoría creacionista llamándola pseudocientífica, y tildando de ignorantes y charlatanes a quienes la apoyan. Nada más ajeno a ello, puesto que aun científicos evolucionistas que no están totalmente de acuerdo con la teoría de Darwin aceptan algunas cosas, pero niegan otras. Muchas de ellas ya de largo tiempo criticadas por los creacionistas por su falta de sustento científico, pero rechazadas sus críticas simplemente por ser creacionistas los que las hacían.

La teoría de Darwin tuvo en su inicio mucho éxito en ser aceptada a nivel científico porque proporcionaba una explicación al origen de los seres vivos sin necesitar la intervención divina. Por ello, aun sin tener pruebas concluyentes fue rápidamente aceptada por el mundo científico. La teoría de la evolución ha sido modificada por los neo darwinistas adaptándola a los descubrimientos modernos, pero el objetivo original en el que se buscaba poder dar una explicación a la vida sin la intervención divina, no ha cambiado.

El evolucionismo cae en el reduccionismo, al tratar de aplicar sus conclusiones a todo cuanto existe; para llegar así al materialismo. En el cual se niega la existencia de Dios.

Hay muchos huecos que los darwinistas (con sus excepciones) han tratado de ocultar para mantener vigente la teoría de la evolución. ¿Cómo inició la vida?, después de 150 años de existencia de la teoría de Darwin no se ha logrado explicar. ¿Dónde está la abundancia de fósiles que prueben la transición de unas especies a otras como predecía que debían de existir según el árbol de la evolución de Darwin? ¿Dónde están los modelos que expliquen cómo evolucionaron por selección natural los sistemas irreductiblemente complejos como los cilios y los flagelos de las bacterias? ¿Cómo por selección natural los seres vivos llegaron a poseer los complejos sistemas bioquímicos que los caracterizan?

Hoy en día el hombre se asombra cada vez más conforme fluyen los conocimientos. Las teorías materialistas continúan tratando (sin conseguirlo) explicar sin una causa sobrenatural la existencia de este universo, y la vida misma que en él habita. Esto ha llevado a proponer teorías que muchas de ellas son rechazadas o puestas en duda por sus mismos colegas al no tener un marco teórico debidamente sustentado. La explicación creacionista es consistente con los hallazgos científicos. El universo nos habla que es producto de una inteligencia superior.

No se requiere dejar de ser científico para creer en Dios; antes bien, aceptar un diseño inteligente en la creación permite explicar científicamente muchos fenómenos que de otra manera son inexplicables.

Los nuevos hallazgos en astronomía, física, biología, bioquímica, paleontología han venido a proveer mayor sustento a la teoría del diseño inteligente. Los creyentes tenemos en estas ciencias herramientas formidables. Contrario a lo que se esperaba en lugar de eliminar del terreno del debate el asunto de Dios, lo hace renacer con mayor brío.

Seguramente a esta exposición hay mucho que agregar, pero creo que con lo dicho basta para lograr el objetivo de presentar en una forma sucinta las nuevas evidencias científicas que nos llevan a aceptar que la vida y el universo, son creación de Dios. Es de esperarse que con el tiempo aparezcan nuevos descubrimientos, que confirmen más esta afirmación.