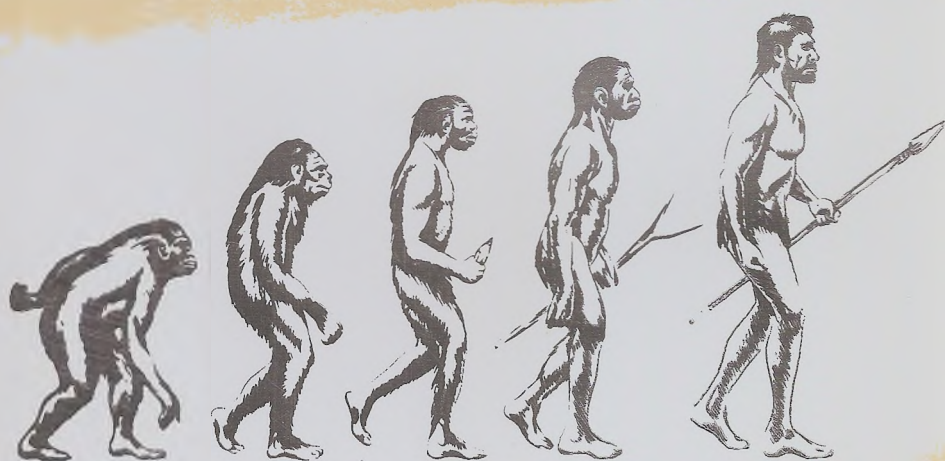


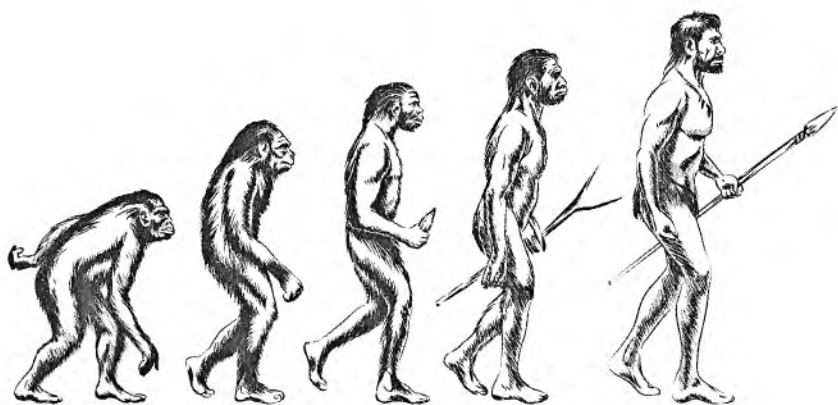
DR. JOHN F. ASHTON

# EVOLUCIÓN **IMPOSIBLE**



DOCE RAZONES POR LAS QUE LA EVOLUCIÓN NO PUEDE  
EXPLICAR EL ORIGEN DE LA VIDA SOBRE LA TIERRA

# EVOLUCIÓN **IMPOSIBLE**



# EVOLUCIÓN IMPOSIBLE

*DOCE RAZONES POR LAS QUE LA EVOLUCIÓN NO PUEDE  
EXPLICAR EL ORIGEN DE LA VIDA SOBRE LA TIERRA*

*DR. JOHN F. ASHTON*



**Adventus**

Editorial Universitaria Iberoamericana



**Asociación  
Casa Editora  
Sudamericana**

Av. San Martín 4555, B1604CDG Florida Oeste  
Buenos Aires, República Argentina

## Evolución imposible

12 razones por las que la Evolución no puede explicar el origen de la vida sobre la Tierra

John F. Ashton

Título del original: *Evolution Impossible: 12 Reasons Why Evolution Cannot Explain The Origin of Life on Earth*. Publicado por New Leaf Publishing Group, Inc., P. O. Box 726, Green Forest, Arkansas 76238, U.S.A., 2012.

Director: Gabriela S. Pepe

Traducción: Néstor Rivero

Diseño del interior y de la tapa: Romina Genski

Ilustración de la tapa: Shutterstock

Libro de edición argentina

IMPRESO EN LA ARGENTINA - Printed in Argentina

Primera edición

MMXV - 5M

Es propiedad. © 2012 John F. Ashton y New Leaf Publishing Group.

© 2015 ACES. © 2015 ADVENTUS. Primera edición en español con autorización de los propietarios del *copyright*.

Queda hecho el depósito que marca la ley 11.723.

ISBN 978-987-701-443-3

Ashton, John F.

Evolución imposible : 12 razones por las que la Evolución no puede explicar el origen de la vida sobre la Tierra / John F. Ashton / Dirigido por Gabriela S. Pepe. – 1ª ed. – Florida : Asociación Casa Editora Sudamericana, 2015.

228 p. ; 21 x 14 cm.

Traducción de: Néstor Rivero.

ISBN 978-987-701-443-3

1. Ciencia. 2. Religión. I. Pepe, Gabriela S., dir. II. Rivero, Néstor, trad. III. Título.

CDD 261.55

Se terminó de imprimir el 10 de diciembre de 2015 en talleres propios (Av. San Martín 4555, B1604CDG Florida Oeste, Buenos Aires).

Prohibida la *reproducción total o parcial* de esta publicación (texto, imágenes y diseño), su manipulación informática y transmisión ya sea electrónica, mecánica, por fotocopia u otros medios, sin permiso previo del editor.

# CONTENIDO

PRÓLOGO .....	7
INTRODUCCIÓN .....	9
<b>CAPÍTULO 1</b> <b>LA EVOLUCIÓN</b> ¿ES UN HECHO? .....	13
<b>CAPÍTULO 2</b> TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN DE DARWIN .....	23
<b>CAPÍTULO 3</b> <b>CÉLULAS: CASUALIDAD IMPOSIBLE</b> POR QUÉ UNA CELULA VIVA NO PUEDE APARECER POR CASUALIDAD, .....	35
<b>CAPÍTULO 4</b> ¿MUTACIONES ALEATORIAS? POR QUÉ NO PUEDEN EVOLUCIONAR NUEVOS TIPOS DE ORGANISMOS POR MEDIO DE MUTACIONES ALEATORIAS .....	50
<b>CAPÍTULO 5</b> <b>EL REGISTRO FÓSIL</b> EVIDENCIA DE EXTINCIÓN, NO DE EVOLUCIÓN .....	70
<b>CAPÍTULO 6</b> <b>INTERMEDIARIOS EVOLUTIVOS AUSENTES</b> EVIDENCIAS DE QUE LA EVOLUCION NUNCA TUVO LUGAR .....	93
<b>CAPÍTULO 7</b> <b>DILUVIO UNIVERSAL: EVIDENCIAS GEOLÓGICAS</b> .....	109

## CAPÍTULO 8

DILUVIO UNIVERSAL: EVIDENCIAS HISTÓRICAS

## CAPÍTULO 9

FALENCIAS DE LA DATACIÓN RADIOMÉTRICA - I

TASAS DE EROSIÓN Y SEDIMENTACIÓN Y OTRAS EVIDENCIAS EN CONFLICTO CON LA DATACIÓN RADIOMÉTRICA..... 143

## CAPÍTULO 10

FALENCIAS DE LA DATACIÓN RADIOMÉTRICA - II

LOS MÉTODOS DE DATACIÓN RADIOMÉTRICA ARROJAN EDADES ANTIGUAS PARA ROCAS JÓVENES Y OTRAS EVIDENCIAS DE GRANDES PROBLEMAS CON ESTE MÉTODO DE DATACIÓN..... 155

## CAPÍTULO 11

LA TEORÍA DEL BIG BANG

NO ESTÁ RESPALDADA POR LOS DATOS OBSERVADOS..... 173

## CAPÍTULO 12

CIENTÍFICOS NO EVOLUCIONISTAS

CIENTÍFICOS ALTAMENTE CALIFICADOS RECHAZAN LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN..... 182

## CAPÍTULO 13

EVIDENCIAS DE LA EXISTENCIA DE DIOS

UN DIOS QUE INTERVIENE EN LA HISTORIA E INTERACTÚA CON LA ESPECIE HUMANA..... 209

## CAPÍTULO 14

RESUMEN

DOCE RAZONES BASADAS EN EVIDENCIAS CIENTÍFICAS PARA RECHAZAR LA EVOLUCIÓN..... 220

APÉNDICE.....

227

El objetivo de la investigación científica es descubrir la verdad, y los científicos, de todas las personas, deberían tener la mente abierta y estar dispuestos a considerar todas las evidencias. Sin embargo, la historia nos ha demostrado que una vez que una idea se ha arraigado, incluso los científicos encuentran difícil aceptar algo que se aparte de ella. Esto es lo que ocurre actualmente con la Teoría de la Evolución. Esta teoría se ha convertido en un dogma o, para citar al profesor Bernard David, en "la Ley de Darwin"; y cuestionarla es "ignorancia y descaro" (Prof. C. D. Darlington).<sup>1</sup>

A pesar de esto, algunos científicos tienen una actitud abierta y, aunque adhieren a la Teoría de la Evolución, están dispuestos a admitir que presenta dificultades. El Dr. John Ashton ha resaltado estas dificultades en su libro. Debido a la infinitamente pequeña probabilidad de que la vida se forme espontáneamente, y de que las formas de vida simples den lugar a otras más complejas por medio de procesos naturales de mutación y selección, ninguna persona libre de prejuicios puede, con plena conciencia, elevar la Teoría de la Evolución a la categoría de ley, o criticar a quienes se atreven a cuestionar el proceso evolutivo.

Si uno acepta que el proceso evolutivo presenta dificultades, debería estar dispuesto a considerar otras interpretaciones. En este libro, el Dr. Ashton propone explicaciones alternativas para los datos del mundo natural que comúnmente se interpretan dentro del marco de la Teoría de la Evolución. Lamentablemente, muchas personas mirarán el título del libro y lo desestimarán

---

<sup>1</sup> Hugh Montefiore, *The Probability of God* (London: SCM Press Ltd., 1985), p. 75.

sin siquiera abrirlo. Y es que esta obra no es para quienes tengan una mentalidad estrecha, sino para aquellos que exhiben una mente abierta y están dispuestos a examinar sin prejuicios distintas posibilidades en su búsqueda de la verdad. Es a este tipo de personas a quienes recomiendo el libro del Dr. Ashton.

**Profesor Emérito Warren Grubb, PhD**  
*Facultad de Ciencias Biomédicas, Universidad de Curtin,*  
*Perth, Australia Occidental.*



Hace algún tiempo, tuve una reunión con varios profesores de una universidad australiana muy respetada. Estaban investigando sobre cruzamiento y selección de cultivos, y existía la posibilidad de colaborar con ellos en un proyecto para integrar rasgos de resistencia a enfermedades en un nuevo tipo de cereal recién desarrollado. Las técnicas de mejora incluían tratar las semillas con productos químicos que dañaban su ADN. Las semillas mutantes se germinaban, y se estudiaban en busca de cualquier rasgo beneficioso que pudiera haber resultado de los cambios.

El nuevo tipo de cereal, del que estábamos hablando, poseía una disparidad favorable causada por la destrucción de parte de un gen. Esta pérdida de material genético hacía que la “nueva” planta produjera un grano con almidón menos digerible, que al ser incorporado en la elaboración de alimentos podía, potencialmente, ser beneficioso para la prevención y el control de la diabetes tipo II.

Durante el almuerzo, estuve pensando en el papel de las mutaciones en relación con la Teoría de la Evolución. Para que una nueva especie evolucione a partir de un antepasado común, debe surgir información genética nueva, presumiblemente a partir de algún tipo de mutación favorable. Así que, mientras estábamos sentados alrededor de la mesa, pregunté al investigador en jefe del proyecto: “¿Alguna vez las mutaciones han originado nueva información genética significativa?”

Su respuesta fue inmediata: “¡Por supuesto que sí!”

“¿Podría darme un ejemplo?”, le pedí a continuación.

Pensó por un momento y respondió alargando las palabras: “Hmmm... No puedo recordar ahora mismo ningún ejemplo específico, pero pregúntele a nuestro genetista... él será capaz de darle un ejemplo”.

Horas después, esa tarde, me encontré con el investigador superior de Genética del Departamento de Producción Vegetal de la Universidad, y le planteé la misma pregunta.

Su respuesta fue tan rápida como la anterior, pero completamente opuesta: "¡Nunca!"

Sorprendido, continué presionando. Me explicó que las mutaciones siempre causan daños en el ADN, lo que generalmente resulta en una pérdida de información genética. Dijo que no conocía ningún caso de una mutación, natural o provocada, que hubiera dado lugar a nueva información genética significativa.

Pensé en las dos respuestas. El científico de más edad y experiencia creía efectivamente que las mutaciones pueden producir información genética nueva. Ya que ninguno corrigió su respuesta, me atrevería a afirmar que los demás investigadores presentes en el almuerzo, biólogos especialistas en diferentes campos, creían exactamente lo mismo. Más aún, es muy probable que la mayoría de los científicos actuales que defienden la validez de la Teoría de la Evolución piensen también que las mutaciones pueden producir nueva información genética, que dará lugar a nuevos rasgos, de entre los cuales la selección natural escogerá los más favorables para crear nuevas especies. Pero si el genetista estuviera en lo cierto y las mutaciones no pudieran producir nueva información genética significativa, la "evolución" sería imposible y no podría haber ocurrido.

Cuando pensé en esto, decidí comenzar a investigar y escribir este libro.

Desde principios de los años '70, cuando era investigador en el Departamento de Química de la Universidad de Tasmania, he estado estudiando las evidencias a favor y en contra de la evolución. En aquella época, un amigo mío estaba terminando su doctorado en Geoquímica. Un día me mostró los resultados de una datación radiométrica hecha con la prueba del carbono 14, relacionada con la investigación de un fragmento de madera de una pala europea, parcialmente fosilizada, encontrada en una vieja mina de oro. Los resultados del análisis de laboratorio estimaron una edad de 6.600 años. Sin embargo, la actividad minera de la zona databa de fines del siglo XIX, y era im-

probable que el mango de la pala estuviese hecho de una madera que tuviera más de unos pocos cientos de años.

Este resultado, aparentemente incorrecto, estimuló mi interés por los métodos de datación radiométrica, y por las implicaciones asociadas para la datación de la columna geológica y la evolución. A medida que continuaba mi investigación, me convencí de que la Teoría de la Evolución presentaba problemas obvios, que estaban siendo percibidos por prominentes científicos como Sir Fred Hoyle, un reconocido astrónomo británico,<sup>1</sup> y el profesor E. H. Andrews, Jefe del Departamento de Materiales en la Universidad de Londres.<sup>2</sup>

A finales de los años '90, después de un seminario sobre evidencias a favor de la Creación, dictado en la Universidad de Macquarie, en Sídney, Australia, decidí ponerme en contacto con científicos que defendían una visión creacionista de los orígenes y preguntarles por qué elegían aceptar la Creación, en oposición a la evolución. Encontré sus argumentos tan reveladores y convincentes que edité algunas de las respuestas, y estas se convirtieron en el libro *In Six Days: 50 Scientists Explain Why They Believe in Creation* [En seis días: Cincuenta científicos explican por qué creen en la Creación],<sup>3</sup> publicado originalmente en 1999. Desde entonces, la obra ha sido reimpressa numerosas veces, incluyendo ediciones en alemán, italiano, español y coreano; además, es citado frecuentemente en Internet, en el contexto del debate creación/evolución.<sup>4</sup>

La creación es un acto de Dios —él es la Inteligencia suprema—, por eso, decidí escribir también a profesores s de universida-

---

<sup>1</sup> Fred Hoyle y Chandra Wickramasinghe, *Evolution from Space* (London: J.M. Dent & Sons, 1981), pp. 23-33.

<sup>2</sup> E. H. Andrews, *God, Science and Evolution* (Homebush West, New South Wales: AN-ZEA Books, 1981).

<sup>3</sup> John F. Ashton, ed., *In Six Days: 50 Scientists Explain Why They Believe in Creation* (Green Forest, AR: Master Books, 2001).

<sup>4</sup> Ver referencias a *In Six Days...* en, por ej.: C. Groves, "The Science of Culture. Being Human: Science, Culture and Fear", *The Royal Society of New Zealand, Miscellaneous Series*, Nº 63 (2003); E.C. Scott y G. Branch, "Antievolutionism: Changes and Continuities", *BioScience*, vol. 53, Nº 3 (2003), pp. 282-285.

des seculares que se autodefinían como creyentes, pidiéndoles que me explicaran por qué creían en Dios, en los milagros y en las respuestas a las oraciones. Estos académicos me proporcionaron abundantes evidencias de un Dios personal que interactúa con su creación. Una vez más, edité algunas de las respuestas que recibí, y el conjunto se publicó en 2001 bajo el título *The God Factor: 50 Scientists and Academics Explain Why They Believe in God* [El factor divino: 50 científicos y académicos explican por qué creen en Dios].<sup>5</sup> También esta obra ha sido reimpresa varias veces.

El presente libro es una continuación de los anteriores, "*In Six Days*" y "*The God Factor*", y resume las evidencias científicas en contra de la evolución como mecanismo responsable de la diversidad de la vida en la Tierra. En él se detallan las evidencias que apoyan la afirmación de aquel genetista sobre la incapacidad de las mutaciones para producir nueva información genética significativa, junto con datos de muchas otras investigaciones que también se oponen a las explicaciones clásicas de la Teoría de la Evolución. Muchos lectores encontrarán esta perspectiva nueva y desafiante; no obstante, espero que sirva, al menos, para estimular un debate mejor informado sobre el tema de los orígenes.

---

<sup>5</sup> John F. Ashton, ed., *The God Factor: 50 Scientists and Academics Explain Why They Believe in God* (Australia: HarperCollins Publishers, 2001).

# LA EVOLUCIÓN

## ¿ES UN HECHO?

Cuando empiece a leer este libro, usted probablemente reaccionará de la misma manera que muchos otros lo han hecho antes: “Yo pensaba que estaba bien establecido científicamente que toda vida sobre la Tierra, incluyendo a los seres humanos, evolucionó a partir de células primitivas muy simples, a lo largo de cientos de millones de años. Eso es lo que me enseñaron en las clases de Biología. ¿Cómo un científico en ejercicio, profesor universitario, puede escribir ahora un libro que afirme que existen evidencias de que la Teoría de la Evolución es imposible?”

Esta es una pregunta válida, y trae a colación los temas abordados en este libro. La mayoría de los científicos y educadores creen que la evolución es un hecho, simplemente porque eso es lo que les fue enseñado en todos los niveles del sistema educativo. La mayoría de los libros de texto, las academias de ciencias, los museos y los autores de divulgación científica afirman, sin

vacilar, que la evolución es un hecho demostrado por la ciencia. Por ejemplo, en un libro de texto universitario sobre evolución ampliamente utilizado en 2007, puede leerse el siguiente encabezamiento destacado en negrita: “La teoría evolutiva explica el hecho de la evolución”.<sup>1</sup> Los autores van aún más allá, y afirman que actualmente los científicos comprenden el funcionamiento de todos los procesos evolutivos y, en muchos casos, los mecanismos por los cuales estos procesos han generado adaptación y divergencia en las especies.

En una “declaración de postura” sobre la evolución publicada en el año 2008, la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos afirmó que la evolución se considera un hecho. La Academia sostiene que la Teoría de la Evolución está respaldada por tantos experimentos y observaciones que los científicos están convencidos de que los componentes fundamentales de la teoría no serán refutados por nuevas evidencias científicas.<sup>2</sup> La Sociedad Geológica de Londres afirma que ha quedado establecido más allá de toda duda que nuestro planeta tiene, aproximadamente, 4.560 millones de años, y sostiene que la vida ha evolucionado hasta su forma actual durante un período de miles de millones de años, a causa de la variación genética combinada con la selección natural.<sup>3</sup>

La Academia de Ciencias Australiana publicó un punto de vista similar, afirmando que existe un vasto cuerpo de conocimientos “factuales” (basados sobre hechos) que respalda la teoría de que los procesos naturales de la evolución han inducido la compleji-

---

<sup>1</sup> N. H. Barton, D. E. G. Briggs, J. A. Eisen y N. H. Patel, *Evolution* (Cold Spring Harbour, NY: Cold Spring Harbour Laboratory Press, 2007), p. 81.

<sup>2</sup> *Science, Evolution and Creationism*, National Academy of Sciences and Institute of Medicine (Washington, DC: National Academy Press, 2008), p. 11. En línea: [www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=11876](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=11876).

<sup>3</sup> “‘Young Earth Creationism’, ‘Creation Science’ and ‘Intelligent Design’ ”. Declaración de la Sociedad Geológica de Londres (11 de abril de 2008). En línea: [www.geolsoc.org.uk/creationism](http://www.geolsoc.org.uk/creationism).

dad biológica que encontramos hoy sobre la Tierra.<sup>4</sup> De hecho, la mayoría de las academias de ciencias del mundo adhieren firmemente a la Teoría de la Evolución. El Interacademy Panel, o IAP, red global de academias de ciencia, publicó en 2006 una declaración sobre la enseñanza de la evolución firmada por 67 de las academias miembros, afirmando que múltiples observaciones y experimentos independientes han establecido como ciertos los siguientes “hechos” sobre la evolución de la vida en la Tierra:

- Que la vida apareció en la Tierra hace, al menos, 2.500 millones de años;
- Que la vida ha continuado evolucionando desde que apareció por primera vez, lo cual está confirmado por la Paleontología, la Biología y la Bioquímica modernas;
- Que la estructura del código genético de todos los seres vivos indica su origen primigenio común.<sup>5</sup>

En esta misma línea, la mayoría de los museos de historia natural del mundo, en sus exhibiciones, presentan la evolución como un “hecho” de la ciencia. Por ejemplo, el Instituto Smithsonian, en su exposición de 2009 “Desde Darwin: La evolución de la evolución”, declaraba lo siguiente: “La evolución de los seres vivos ha estado ocurriendo durante miles de millones de años, y es responsable de la deslumbrante diversidad de la vida sobre la Tierra. *Eso es un hecho*” (énfasis añadido).<sup>6</sup>

Cuando la institución científica más preeminente del mundo afirma rotundamente que la evolución es un hecho, es razonable que los visitantes y los medios de comunicación lo crean. Ex-

---

<sup>4</sup> Australian Academy of Science, “Intelligent Design Is Not Science”. Carta publicada en los principales periódicos australianos (21 de octubre de 2005). En línea: [www.noanswersingenesis.org.au/id\\_archer\\_et\\_al\\_aust.htm](http://www.noanswersingenesis.org.au/id_archer_et_al_aust.htm).

<sup>5</sup> The Interacademy Panel on International Issues, “IAP Statement on the Teaching of Evolution” (2006). En línea: [www.interacademies.net/File.aspx?id=6150](http://www.interacademies.net/File.aspx?id=6150).

<sup>6</sup> Ver: [www.mnh.si.edu/exhibits/darwin/evolution.html](http://www.mnh.si.edu/exhibits/darwin/evolution.html).

pertos evolucionistas bien conocidos reafirman esta posición. El eminente paleontólogo Stephen J. Gould, de la Universidad de Harvard, escribió que no negaba el “hecho” de la evolución,<sup>7</sup> y el profesor Richard Dawkins, de la Universidad de Oxford, afirma que el propósito de su libro sobre evolución, publicado en 2009, es mostrar que esta es un “hecho ineludible”.<sup>8</sup>

No obstante, cuando revisamos más atentamente estas declaraciones acerca de la evolución, descubrimos que muchas de ellas son meras afirmaciones hechas sin citar evidencias demostradas. Incluso cuando se citan evidencias, estas no confirman realmente la aseveración. Por ejemplo, se afirma que la vida apareció espontáneamente sobre la Tierra hace muchos millones de años, pero no he encontrado ningún artículo científico acreditado que explique un mecanismo plausible por el cual una célula podría surgir de manera natural a partir de sus moléculas constituyentes (un proceso llamado “abiogénesis”). Sin embargo, sí he encontrado muchos hallazgos científicos que demuestran que la abiogénesis no puede ocurrir, según explico detalladamente en el capítulo 3.

Otra afirmación común es que toda la vida evolucionó a partir de organismos primitivos por medio de pequeños cambios acumulativos sometidos a la acción de la selección natural. Cuando Charles Darwin propuso esta teoría hace más de 150 años, los científicos de la época conocían muy poco acerca de la extraordinariamente compleja maquinaria bioquímica que existe dentro de los organismos vivos; de hecho, la bioquímica celular no había sido descubierta todavía. Casi un siglo de estudios científicos adicionales fue necesario antes de que se descubriera el ADN, la molécula química que codifica la estructura y el funcionamiento de los innumerables tipos de células distintas que constituyen los millones de organismos diferentes que habitan nuestro planeta. El

---

<sup>7</sup> *Science and Creationism: A View from the National Academy of Sciences*, National Academy of Sciences (Washington, DC: National Academy Press, 1999), p. 28.

<sup>8</sup> Richard Dawkins, *The Greatest Show on Earth: The Evidence for Evolution* (London: Bantam Press, 2009), p. 18.



reciente desarrollo, en particular durante las últimas tres décadas, de sofisticados equipos científicos y nuevas metodologías, ha permitido la exploración exhaustiva de los organismos vivientes y sus células. En la actualidad, conocemos con un alto nivel de detalle la enorme complejidad de las estructuras celulares y su bioquímica, igual que de la información genética que las codifica.

Sin embargo, no he encontrado hasta la fecha ningún artículo publicado en una revista acreditada que proponga un mecanismo plausible para la aparición por azar de esa inmensa cantidad de información genética compleja. Tampoco ningún artículo que informe de la observación de nueva información genética significativa que haya aparecido por azar. En otras palabras, no he podido encontrar ni una sola publicación científica en que se reporten las evidencias necesarias para respaldar el requisito fundamental de la evolución: que puede surgir nueva información genética significativa por medio de procesos aleatorios. Al contrario, existen numerosos datos publicados que muestran que es imposible que nueva información genética significativa, de alguna trascendencia para la evolución, pueda surgir aleatoriamente. Estas evidencias se presentan en detalle en el capítulo 4.

El descubrimiento de que no solamente no está demostrado el extensamente aclamado "hecho" de la evolución, sino además existen numerosos artículos publicados en la literatura científica que lo refutan, puede ser una sorpresa para muchos lectores. Algunos, incluso, dudarán de que mis observaciones sean correctas. Después de todo, ¿no acabo de señalar que la mayoría de los científicos de todo el mundo consideran que la evolución ocurrió realmente? ¿Cómo puedo decir ahora que ha sido refutada por estudios científicos? Si es así, ¿por qué otros científicos no rechazan la teoría de Darwin? La respuesta es que algunos científicos, a medida que han ido descubriendo las evidencias más recientes con respecto a la bioquímica de los organismos vivos, sí están empezando a cuestionar la evolución. Sin embargo, no es fácil para los científicos rechazar públicamente la evolución, debido a la presión que ejercen sus colegas para desacreditarlos, e incluso destituirlos, de puestos de influencia. Un ejemplo reciente es el caso del director científico del Ministerio de Educación Israelí, Dr. Gavriel Avi-

tal, quien fue expulsado por cuestionar la validez de la evolución.<sup>9</sup> El documental *Expelled, No Intelligence Allowed* [Expulsado, no se admite inteligencia], producido hace unos años, expone varios ejemplos de persecución y marginación de científicos que se han atrevido a cuestionar las evidencias en favor de la evolución.<sup>10</sup>

Las dudas con base científica sobre la Teoría de la Evolución no son nuevas. A mediados de los años '60, un grupo de matemáticos desafió la credibilidad de la evolución desde la probabilística. Los estudios matemáticos resultantes culminaron en un simposio sobre el análisis de las probabilidades de que la evolución hubiese podido ocurrir, que fue celebrado en el Instituto Wistar, respetado centro de investigación biomédica de Filadelfia, Estados Unidos. Las presentaciones del simposio se publicaron en un documento que fue ampliamente criticado por los biólogos.<sup>11</sup> Estos insistieron en que los matemáticos no comprendían el funcionamiento de la evolución, pero no aportaron ninguna respuesta cuantitativa a los desafíos presentados por los estudios de probabilísticas.

También en los años '70, la paleontóloga Dra. Barbara J. Stahl, graduada en la Universidad de Harvard, llamó la atención sobre algunos defectos graves en las evidencias fósiles a favor de la evolución.<sup>12</sup> A mediados de los años '80, el biólogo molecular Dr. Michael Denton, graduado del King's College de Londres, destacó la enorme complejidad de los sistemas biológicos a nivel molecular, y la ineptitud de la Teoría de la Evolución para explicar el origen de estos sistemas.<sup>13</sup>

---

<sup>9</sup> O. Kashfi, "Sa'ar Dismisses Chief Scientist for Questioning Evolution", *Haaretz* (5 de octubre de 2010). Ver: [www.haaretz.com](http://www.haaretz.com).

<sup>10</sup> Ben Stein, *Expelled: No Intelligence Allowed*. Documental para DVD (Premise Media Corporation, 2008). Ver: [www.expelledthemovie.com](http://www.expelledthemovie.com).

<sup>11</sup> P. S. Moorhead y M. M. Kaplan, ed., "Mathematical Challenges to the Neo-Darwinian Interpretation of Evolution", *The Wistar Institute Symposium Monograph*, N° 5 (Philadelphia, PA: Wistar Institute Press, 1967).

<sup>12</sup> Barbara J. Stahl, *Vertebrate History: Problems in Evolution* (New York: McGraw-Hill, 1973).

<sup>13</sup> Michael Denton, *Evolution: A Theory in Crisis* (Bethesda, MD: Adler & Adler, 1986).

En los años '90, se aplicó la recién popularizada Teoría de la Información al análisis de moléculas orgánicas altamente informativas, y eso planteó el desafío de encontrar un origen natural para la inmensa cantidad de información específica contenida en ellas. El genoma es el plano de ADN de los seres vivos. Las cadenas de ADN están conformadas por pequeñas piezas, llamadas nucleótidos, que deben estar colocadas en un orden específico para codificar correctamente las características de cada organismo. Las proteínas, por su parte, son moléculas altamente variables, intrincadamente complejas, y específicas en estructura y en función. Cualquier pequeña alteración en la disposición de los aminoácidos que las componen afecta su forma, la manera en que están plegadas y su función. El orden de sus componentes dota al ADN y a las proteínas de información biológica específica. La información presente en el ADN se relaciona con la contenida en las proteínas, por medio de un código altamente sofisticado. De la misma manera en que los dígitos en un código de barras, el orden debe ser el indicado o el sistema fallará. Pero ¿de dónde provino toda esta información? “De un antepasado” no es una respuesta útil, ya que no explica el origen último de la información. El fracaso de la Teoría de la Evolución al no poder explicar la fuente de la información biológica ha sido señalado por algunos teóricos de la información, como el Prof. Werner Gitt,<sup>14</sup> del Instituto Federal Alemán de Física, y el físico graduado en el Instituto Tecnológico de Massachusetts, Dr. Lee Spetner.<sup>15</sup>

En un intento por llenar esta notoria brecha en la explicación evolutiva de cómo los animales y las plantas desarrollaron su asombrosa variedad y complejidad, el profesor de Biología de la Escuela de Medicina de Harvard, Dr. Marc W. Kirschner, y el profesor de Biología Celular y del Desarrollo, de la Universidad de California, en Berkeley, John C. Gerhart, elaboraron una nueva

---

<sup>14</sup> Werner Gitt, *In the Beginning Was Information* (Green Forest, AR: Master Books, 2006).

<sup>15</sup> Lee M. Spetner, *Not By Chance: Shattering the Modern Theory of Evolution* (New York: Judaica Press, 1997).

teoría, relacionada con el moderno campo de la Epigenética, a la que llamaron “variación facilitada”. Los detalles de esta teoría se describen en el libro *The Plausibility of Life: Resolving Darwin's Dilemma* [La credibilidad de la vida: Resolviendo el dilema de Darwin], publicado por Yale University Press, en 2005.<sup>16</sup> Estos autores sugieren que los “procesos centrales”, codificados en el ADN de un organismo y responsables de su estructura básica, son tan estables que son inmunes a los cambios causados por las mutaciones a pequeña escala. Sin embargo, las mutaciones acumuladas en el tiempo pueden ser activadas por cambios ambientales posteriores y dar lugar a unos “procesos centrales” totalmente nuevos, y a una nueva configuración de parte del organismo. En caso de que se demostrara que esta teoría explica adecuadamente algunos cambios en los sistemas biológicos, aun quedaría por determinar de dónde procede la información genética de los “procesos centrales” originales. Los mismos autores admiten, en la conclusión del libro, que su teoría plantea numerosas preguntas sobre el origen de los “procesos centrales” altamente conservados.

Otros problemas de la teoría evolutiva fueron señalados por el filósofo de la Universidad Rutgers, Dr. Jerry Fodor, quien presenta, en un extraordinario artículo titulado “Why Pigs Don't Have Wings” [Por qué los cerdos no tienen alas], poderosos argumentos que afirman la incapacidad de la selección natural darwiniana de ser un motor eficaz para la evolución de las especies.<sup>17</sup> El artículo del Dr. Fodor atrajo muchos comentarios de otros científicos, por lo que decidió continuar desarrollando sus argumentos en un libro más reciente, coescrito con el Dr. Masimo Piattelli-Palmarini, profesor de Ciencia Cognitiva de la Universidad de Arizona, titulado *What Darwin Got Wrong* [En lo que Darwin se equivocó].<sup>18</sup>

<sup>16</sup> Marc W. Kirschner y John C. Gerhart, *The Plausibility of Life: Resolving Darwin's Dilemma* (New Haven, CT: Yale University Press, 2005).

<sup>17</sup> Jerry Fodor, “Why Pigs Don't Have Wings”, *London Review of Books*, vol. 29, nº 20 (2007), pp. 19-22. En línea: [www.lrb.co.uk/v29/n20/jerry-fodor/why-pigs-dont-have-wings](http://www.lrb.co.uk/v29/n20/jerry-fodor/why-pigs-dont-have-wings).

<sup>18</sup> Jerry Fodor y Masimo Piattelli-Palmarini, *What Darwin Got Wrong* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2010).

Debido a que la selección natural es el núcleo esencial de la teoría de Darwin, la publicación de Fodor representó un serio desafío a la integridad científica de la evolución. Por consiguiente, en julio de 2008, 16 de los principales científicos evolucionistas del mundo se reunieron en el Instituto Konrad Lorenz, para investigar sobre la evolución y la cognición, con la finalidad de discutir acerca de esta seria amenaza a la ciencia evolutiva. La cobertura de la conferencia estuvo a cargo de la periodista científica Suzan Mazur,<sup>19</sup> quien entrevistó tanto a los asistentes como a otros expertos mundiales en el campo de la Biología Evolutiva. De entre los comentarios recogidos, destaca la creciente comprensión por parte de los científicos de que si la selección natural fuera rechazada y perdiera su posición como puntal de la evolución, la teoría de Darwin estaría muerta. Mazur cita al Dr. Jerry Fodor, diciendo: “Básicamente, no creo que nadie sepa cómo funciona la evolución”.<sup>20</sup>

Esta declaración se aleja bastante de las rotundas afirmaciones de libros de texto de Biología y de las exposiciones de los museos. En realidad, nadie sabe cómo trabaja la evolución porque nunca nadie la ha observado; la evolución nunca ha sido observada, ni en condiciones naturales ni en el laboratorio. Nadie ha sido capaz de diseñar un experimento y conseguir que cierto tipo de organismo evolucione en otro nuevo tipo de organismo (a menos que deliberadamente se elimine información genética o se inserte información genética procedente de otro organismo, opciones de las cuales ninguna sería verdadera evolución). No disponer de mecanismos plausibles ni de ninguna evidencia experimental para explicar cómo ocurre la evolución, la deja bien lejos de poder ser considerada un hecho científico.

Los científicos expertos en evolución se enfrentan actualmente con un grave dilema. ¿Qué teoría podría reemplazar al neo-Darwinismo? Nadie lo sabe. Los evolucionistas están buscando, a tientas,

---

<sup>19</sup> Suzan Mazur, *The Altenberg 16: An Exposé of the Evolution Industry* (Berkeley, CA: North Atlantic Books, 2010). En línea: [www.books.google.com/books](http://www.books.google.com/books).

<sup>20</sup> *Ibid.*, p. 34.

mecanismos creíbles que puedan explicar la multitud y la diversidad de formas de vida presentes en nuestra biósfera. Las entrevistas reportadas por Susan Mazur presentan una vívida imagen de las incertidumbres y los vehementes desacuerdos de estos científicos, que continúan aferrándose incondicionalmente a su fe en que la evolución es un hecho incuestionable de la historia. Pero, los mecanismos internos propuestos para la evolución se han manifestado extraordinariamente ineficaces, frente a los recientes descubrimientos de la biología molecular como los que presenta el Dr. Stephen C. Meyer, filósofo graduado en la Universidad de Cambridge, en su reciente libro *Signature in the Cell: DNA and the Evidence for Intelligent Design* [La firma en la célula: el ADN y las evidencias del diseño inteligente].<sup>21</sup>

El actual debate científico sobre los mecanismos de la evolución demuestra que la evolución no es un “hecho” demostrado de la ciencia, sino su “deseo”, extravagante a la luz de las evidencias abrumadoras en contra, de que se descubrirá, en algún momento, un proceso mecánico natural capaz de explicar cómo apareció la vida. Según algunos comentaristas sociales, Darwin estableció una concepción mecánica de la vida orgánica en la “era de las máquinas” —justo tras la primera exposición mundial de Londres en 1851—, cuando la máquina devino en la principal preocupación de la época.<sup>22</sup> Esta obsesión con la “cosmovisión mecánica” ha seguido dominando la ciencia hasta el día de hoy, desarrollándose especialmente en la controversia acerca de la evolución.

Antes de considerar más evidencias en contra de la evolución, repasaremos la Teoría de la Evolución de Darwin en el próximo capítulo.

---

<sup>21</sup> Stephen C. Meyer, *Signature in the Cell: DNA and the Evidence for Intelligent Design* (New York: HarperOne, 2009).

<sup>22</sup> Geoffrey West, *Charles Darwin: A Portrait* (New Haven, CT: Yale University Press, 1938), p. 334. Ver también: A. Sandow, “Social Factors in the Origin of Darwinism”, *The Quarterly Review of Biology*, vol. 13 (1938), pp. 315-326; John C. Greene, *Science, Ideology and World View* (Berkeley, CA: University of California Press, 1981).

# TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN DE DARWIN

El año 2009 vio el 150º aniversario de la publicación del libro de Charles Darwin *The Origin of Species by Means of Natural Selection or The Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* [El origen de las especies por medio de la selección natural, o la preservación de las razas favorecidas en la lucha por la vida]. En su obra, Darwin registró sus observaciones respecto de la lucha por la supervivencia de muchas especies. Propuso que había un principio en la naturaleza:

“Cuanto más diversificados estén los descendientes de cualquier especie en cuanto a estructura, constitución y hábitos, mayor ventaja tendrán en la lucha por la existencia”.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Charles Darwin, *The Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* (London: John Murray, 1859), p. 156.

En otras palabras, cuanta más variedades de gramíneas haya, mayor será la cantidad de ellas que podrá sobrevivir a variaciones en las condiciones ambientales, como las precipitaciones, la temperatura y el tipo de suelo; al haber más probabilidades de que algunas de ellas sobrevivan, mayor será la probabilidad de que aumenten en número y perpetúen la especie. Darwin quedó impresionado por la enorme variedad de especies que existen en la naturaleza. Por ejemplo, describió sus observaciones de una pequeña área de 90 por 120 centímetros de terreno. Allí, pudo identificar 20 especies de plantas, de 18 géneros diferentes, que pertenecían a 8 órdenes. Todas ellas estaban luchando por sobrevivir en el mismo ambiente.<sup>2</sup>

Darwin propuso la hipótesis de que las diferentes especies y géneros surgieron de un antepasado en común, como parte del mecanismo de diversificación para la supervivencia, e ilustró su idea con el diagrama de un árbol cuyas ramas se dividen sucesivamente en ramas más pequeñas.<sup>3</sup>

La parte inferior del árbol correspondería a una especie perteneciente a un género extenso. A medida que la especie se reproduce durante generaciones, se producen diferencias sumamente leves, representadas en líneas divergentes desde un punto común. Después de mil generaciones (según el mismo Darwin, diez mil generaciones podría ser una mejor estimación), las diferencias acumuladas entre las dos líneas principales de la bifurcación son suficientes como para ser consideradas dos especies distintas. Durante las siguientes mil generaciones, estas dos especies vuelven a bifurcarse. Después de miles de generaciones, el resultado es una gran cantidad de especies divergentes. Algunas ramas se detienen sin bifurcarse, lo que representa la extinción de esa variedad particular. Después de diez niveles de bifurcación en este árbol hipotético de la vida (es decir, después de diez mil generaciones), tres nuevas especies habrán surgido, evo-

---

<sup>2</sup> *Ibid.*, p. 157.

<sup>3</sup> *Ibid.*, pp. 160, 161. Ver también: Graham Lawton, "Uprooting Darwin's Tree", *New Scientist*, N° 2.692 (21 de enero de 2009), p. 34. En línea: [www.thedivineconspiracy.org/Z5221S.pdf](http://www.thedivineconspiracy.org/Z5221S.pdf).



lucionado y llegado a ser significativamente diferentes del ancestro original. Darwin sugirió que, después de catorce mil generaciones, las diferencias entre las especies serían tan importantes como para constituir nuevos géneros.

Este concepto darwiniano de un árbol de la vida que representa gráficamente el modo en que surgieron las diferentes especies, hizo que la idea fuese relativamente fácil de comprender. Darwin argumentó, con éxito, que las evidencias en favor de tal árbol eran obvias en la naturaleza. Señaló, por ejemplo, que todas las flores tienen sépalos, pétalos, estambres y pistilos, lo que sugiere la existencia de un patrón original, que posteriormente se modificó y diversificó para adaptarse a las necesidades de cada especie. De forma semejante, las extremidades anteriores de los seres humanos, los topos, los caballos, los defines y los murciélagos están construidas siguiendo el mismo patrón óseo, aunque el tamaño y la forma de los huesos varíen de acuerdo con las distintas formas de locomoción. Asimismo, a pesar de la diferencia de longitud, el número de vértebras del cuello de los elefantes y de las jirafas es idéntico.<sup>4</sup>

Como explicación para este “hecho de la naturaleza”, Darwin propuso el mecanismo de la selección natural a través de la supervivencia del más apto. Cada nueva especie en el árbol de la vida sería el resultado de pequeñas mutaciones sucesivas que habrían proporcionado, a los seres que las poseen, ventajas para sobrevivir en su entorno específico.

El descubrimiento de un gran número de especies de escarabajos sin alas en las islas de Madeira, cerca de la costa oeste de África del Norte, intrigó a Darwin. De las 550 clases de escarabajos de las islas, 200 carecían de alas. La proporción de estos escarabajos era superior en las regiones de las islas expuestas al viento, mientras que en las áreas no expuestas abundaban los escarabajos alados. Darwin propuso que esto era un ejemplo claro de la selección natural en pleno funcionamiento. Durante miles de generaciones, los escarabajos de alas más pequeñas eran menos propensos a ser arrastrados mar

---

<sup>4</sup> *Ibid.*, pp. 418, 415, 451.

adentro por el viento y, por lo tanto, sobrevivían para reproducirse. Poco a poco, el rasgo responsable por las alas pequeñas o débiles fue aumentando su presencia en las zonas más expuestas al viento.<sup>5</sup> Con el tiempo, sucesivas mutaciones exitosas, heredadas generación tras generación, fueron reduciendo progresivamente el tamaño de las alas de los escarabajos, hasta dar lugar a una nueva especie. Los escarabajos sin alas corresponderían, siguiendo la ilustración de Darwin, a una nueva rama en el “árbol de la vida”.

Mientras viajaba a bordo del *HMS Beagle*, Darwin leyó el libro de Charles Lyell: *Principles of Geology* [Principios de Geología], en el que Lyell proponía que los continentes se habían estado formando durante millones de años mediante lentos cambios. Esta hipótesis geológica proveía del marco de tiempo necesario para la evolución. Darwin, entonces, pasó a aplicar su concepto del árbol de la vida al registro fósil, argumentando que la sucesión de fósiles mostraba la divergencia de las diferentes especies a partir de sus antepasados comunes. Planteó que el diagrama del árbol podía explicar de qué manera los géneros representados en la parte inferior del árbol, correspondientes a fósiles de la era Silúrica, evolucionaron hasta dar lugar a nuevos géneros, representados en la parte más alta, algunos de los cuales han permanecido hasta la actualidad.<sup>6</sup>

Darwin llegó a la conclusión de que toda forma de vida había evolucionado, por medio del mecanismo de la selección natural, a partir de un único organismo original y a lo largo de *eones* de tiempo. En sus propias palabras:

“Por lo tanto, debo deducir de la analogía que, probablemente, todos los seres orgánicos que alguna vez han vivido en esta Tierra descienden de una única forma primigenia, en la que la vida vio la luz por primera vez”.<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> *Ibíd.*, pp. 176, 177.

<sup>6</sup> *Ibíd.*, pp. 404, 405.

<sup>7</sup> *Ibíd.*, p. 455.

Darwin propuso una teoría científica para explicar el origen de la diversidad biológica, basada sobre pequeños cambios heredables, que se habrían ido acumulando hasta dar lugar a una inmensa variedad de organismos nuevos. El hecho de que los nuevos organismos fueran similares a sus antepasados, en forma y en función, permitiría que la vía evolutiva pudiera ser rastreada en el registro fósil. Esta hipótesis, modificada posteriormente con la incorporación de conocimientos de genética moderna y otras disciplinas, es conocida como la 'Teoría de la Evolución'.

A lo largo de los últimos cien años, los biólogos han dedicado una parte importante de sus actividades de investigación a identificar vías evolutivas y a completar los detalles de este árbol de la vida, desde la supuesta forma de vida primigenia hasta las actuales. En los casos en que una especie se ha extinguido, la rama simplemente termina sin bifurcarse. Ejemplos particulares de ramas del árbol, tal como la vía evolutiva propuesta para la evolución de los vertebrados, se pueden encontrar fácilmente en los libros de texto de Biología.

Hasta los años '90, los avances en la investigación sobre el árbol de la vida se basaron, principalmente, sobre descubrimientos vinculados con el registro fósil. Los fósiles provenientes de los estratos superiores se postulaban como descendientes de aquellos encontrados en los estratos inferiores, más antiguos. Las relaciones entre ambos se establecían sobre la base de semejanzas esqueléticas y fisiológicas, conocidas como homologías, siguiendo las líneas originalmente propuestas por Darwin.<sup>8</sup>

Desde la década de los 90 en adelante, la estructura del árbol ha ido cambiando considerablemente a medida que los biólogos reasignan sus ramas, apoyándose en datos procedentes del análisis genético de organismos modernos. Los rasgos hereditarios que constituyen las bases para establecer las relaciones evolutivas, están codificados en el ADN de cada organismo. Identificando fragmentos comunes de ADN en especies diferentes, los biólogos intentan vincular esos organismos con un antepasado co-

---

<sup>8</sup> Linda R. Berg, Diana W. Martin y Eldra P. Solomon, *Biology*, 7ª ed. (Belmont, CA: Thomson, Brooks/Cole, 2005), pp. 341, 343, 344.

mún, y representan la conexión teórica empleando un diagrama tipo árbol. Estos diagramas son llamados “árboles filogenéticos”.

Representaciones recientes del árbol filogenético muestran las primeras formas de vida, de naturaleza desconocida, teniendo su origen en el “último antepasado común universal” (LUCA, siglas en inglés de *Last Universal Common Ancestor*), cuya naturaleza también se desconoce. Del LUCA surgen, entonces, tres tipos de organismos unicelulares: bacterias (procariotas), arqueas (similares a las bacterias) y eucariotas (células más complejas, cuyo material genético está empaquetado en un compartimento llamado núcleo). Se afirma que, aproximadamente 3.000 millones de años después de que los primeros seres vivos se formaran, las células eucariotas comenzaron a evolucionar y generaron organismos multicelulares. Durante los siguientes 600 a 1.100 millones de años, surgieron los protozoos y las plantas, seguidos por amebas y hongos; posteriormente, aparecieron los animales invertebrados, tales como gusanos, moluscos e insectos; seguidos por los animales vertebrados, como tiburones, peces y anfibios. A partir de estos, la última bifurcación dio lugar a reptiles y a aves en una rama, y a mamíferos, incluyendo los seres humanos, en otra.<sup>9</sup> En la página web del Museo Nacional de Historia Natural del Instituto Smithsonian, se puede encontrar un diagrama moderno del árbol de la vida que muestra la supuesta relación evolutiva de los seres humanos con los perros, las sanguijuelas, los hongos y la bacteria *Escherichia coli*.<sup>10</sup>

El concepto de que los seres humanos descienden de otras especies de primates fue explícitamente argumentado por Thomas H. Huxley en su libro *Evidence as to Man's Place in Nature* [Evidencias de la posición del hombre en la naturaleza], publicado en 1863. Ocho años después, Darwin amplió estos argumentos en su obra *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex* [La descendencia del hombre, y la selección en relación con el sexo], en la que propuso, sobre la base de semejanzas anatómi-

---

<sup>9</sup> Lawton, *ibíd.*, pp. 34-39.

<sup>10</sup> En línea: [www.mnh.si.edu/exhibits/darwin/treeoflife.html](http://www.mnh.si.edu/exhibits/darwin/treeoflife.html).

cas, que el hombre descendía de chimpancés y gorilas. Darwin predijo que los fósiles de los antepasados más antiguos de los seres humanos se encontrarían en África, donde todavía viven estos primates. La idea de que los seres humanos evolucionaron a partir de los primates continúa siendo un tema dominante en el panorama científico actual. Varias investigaciones en curso continúan intentando establecer los detalles de la línea evolutiva que une a los grandes simios con los humanos.<sup>11</sup>

En el ámbito no científico, esta idea se ha popularizado gracias a documentales y a artículos de divulgación que muestran representaciones artísticas de la evolución desde los simios hasta los seres humanos, y a la exhibición en los museos de ciencias naturales de reconstrucciones con apariencia claramente humana de supuestos eslabones perdidos, como la famosa "Lucy". "Lucy" es el nombre popular con que se conoce a los restos fosilizados de un espécimen de *Australopithecus afarensis*, descubierto en Etiopía en 1974. En este caso concreto, estudios posteriores han demostrado que Lucy era, en realidad, muy similar al chimpancé pigmeo o bonobo.<sup>12</sup> De hecho, el *Australopithecus* se diferencia más de los simios y los humanos que los simios de los humanos.<sup>13</sup>

Para muchos biólogos, la relación evolutiva entre los grandes simios y los humanos ha sido confirmada por las semejanzas entre el ADN de ambos. En 2005 se publicó la secuencia completa del genoma del chimpancé, y se comparó con el genoma humano.<sup>14</sup> Se afirmó que la similitud entre ambos era de aproximadamente un 96%; este porcentaje ha resultado ser exagerado. Es, además, necesario clarificar el significado de "similitud" para no llegar a conclusiones engañosas. Por ejemplo, examinar di-

---

<sup>11</sup> K. Wong, "The Human Pedigree", *Scientific American* (enero de 2009), pp. 46-48.

<sup>12</sup> A. Zihlman, "Pygmy Chimps, people and the pundits", *New Scientist*, vol. 104, N° 1.430 (15 de noviembre de 1984), pp. 39, 40.

<sup>13</sup> C. E. Oxnard, "The place of the australopithecines in human evolution: grounds for doubt?", *Nature*, vol. 258 (1975), pp. 389-395.

<sup>14</sup> The Chimpanzee Sequencing and Analysis Consortium, "Initial Sequence of the Chimpanzee Genome and Comparison with the Human Genome", *Nature*, vol. 437 (2005), pp. 69-87.

rectamente el ADN no ayuda mucho. Los primeros cien pares de bases del ADN mitocondrial del chimpancé son:

*gtttatgtagcttaccctctcaagcaatacactgaaaatgttcgacgggtttacatcacccc  
ataaacaadacaggtttggctcctagcctttctattag...*

Y los cien primeros pares de bases del ADN mitocondrial humano son:

*gatacacaggtctatcacctattaaccactcacgggagctctccatgcatttggtattttcgtc  
tggggggtgtgcacgcgatagcattgcgagacgctg...*

Teniendo en cuenta que el genoma humano y el del chimpancé están ambos constituidos por más de tres mil millones de pares de bases, resulta evidente la dificultad que entraña, simplemente, el hecho de compararlos para evaluar la similitud. El Dr. Ebersberger, junto con sus colaboradores del Centro de Bioinformática Integradora de Viena, llevó a cabo un análisis detallado de ambos genomas, y llegó a la conclusión de que la similitud entre humanos y chimpancés era sustancialmente inferior al 96%. En sus propias palabras: “En aproximadamente un 23% de nuestro genoma no existe evidencia alguna de que compartamos ascendencia genética inmediata con nuestro pariente vivo más cercano, el chimpancé”.<sup>15</sup> El Dr. Jeffrey Tomkins, genetista de la Universidad Clemson, y su colega, el biólogo Dr. Jerry Bergman, también revisaron las estimaciones de la similitud entre los genomas y concluyeron que es inferior al 86%.<sup>16</sup>

La similitud entre el ADN de humanos y chimpancés puede igualmente interpretarse como una prueba de que ambas especies fueron creadas por el mismo Diseñador inteligente. Este proveyó a ambas con una gran cantidad de información similar, necesaria

<sup>15</sup> I. Ebersberger, P. Galgoczy, S. Taudien, *et al.*, “Mapping human genetic ancestry”, *Molecular Biology and Evolution*, vol. 24 (2007), pp. 2.266-2.276.

<sup>16</sup> Ver: [www.creation.com/human-chimp-dna-similarity-re-evaluated](http://www.creation.com/human-chimp-dna-similarity-re-evaluated). Para una revisión más reciente de la literatura que sugiere que la similitud real se sitúa alrededor de un 70%, ver: [www.creation.com/human-chimp-dna-similarity-literature](http://www.creation.com/human-chimp-dna-similarity-literature)

para las numerosas estructuras y funciones comunes; pero también con suficiente información específica (un 14% es una diferencia importante) para otorgarles sus características únicas. A modo de ejemplo, podemos citar las numerosas similitudes que existían entre los primeros modelos escarabajo de Volkswagen y los automóviles Porsche. Ambos vehículos tenían motores traseros de cuatro cilindros opuestos horizontalmente y refrigerados por aire, dos puertas, maletero en la parte delantera, etc., no porque evolucionaron de un ancestro común, sino porque ambos fueron diseñados por el mismo equipo: Ferdinand y su hijo Ferdinand “Ferry” Porsche. La misma explicación puede aplicarse a otros ejemplos de homologías usados con frecuencia como apoyo a la Teoría de la Evolución. La presencia de un patrón común en las extremidades de los vertebrados podría tener su origen en la acción de un Diseñador inteligente, que ha adaptado una estructura básica multifuncional a las necesidades específicas de cada grupo de animales.

Otras supuestas evidencias de que los humanos han evolucionado proceden de un concepto que predominó durante largo tiempo en el campo de la Embriología: la noción de que, durante el desarrollo embrionario de un animal, se recapitula la historia evolutiva de la especie. Darwin lo expresó así en *El origen de las especies*:

“Así como el desarrollo embrionario de cada especie y grupo de especies nos muestra parcialmente la estructura de sus progenitores ancestrales menos modificados, podemos ver claramente por qué las antiguas formas de vidas ya extintas deberían ser similares a los embriones de sus descendientes, es decir, a las especies actuales”.<sup>17</sup>

Darwin continuó diciendo:

“La embriología resulta mucho más interesante, cuando miramos así al embrión, como una imagen más o menos oscurecida de la forma ancestral común de cada grupo de animales”.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup> Darwin, *ibíd.*, p. 427.

<sup>18</sup> *Ibíd.*, p. 428.

La idea de que la ontogenia (desarrollo de un organismo) recapitula la filogenia (historia evolutiva de la especie) fue popularizada por el zoólogo alemán Ernst Haeckel. Poco después de la publicación del libro de Darwin, Haeckel publicó, a su vez, unas ilustraciones que comparaban los supuestos embriones de un pez, una salamandra, una tortuga, un pollo y un ser humano. En un determinado estadio del desarrollo, todos los embriones aparecían representados con hendiduras branquiales similares a las de los peces. Esto parecía indicar que todos los animales vertebrados, incluidos los seres humanos, pasaban por un estado similar a un pez antes de diferenciarse y adquirir las características propias de su especie. Sugería, por lo tanto, que los peces eran los antepasados del resto de los grupos. Durante más de un siglo los dibujos de Haeckel se utilizaron como evidencia de la evolución, y hasta la década de los años '90 los libros de Biología contenían ilustraciones de embriones humanos con hendiduras branquiales y cola.<sup>19</sup>

A mediados de los años '90, el embriólogo Michael Richardson recolectó y fotografió los mismos tipos de embriones que Haeckel había dibujado. Los resultados —que fueron publicados en 1997 en las revistas científicas *Anatomy and Embryology* y *Science*— demostraban que los embriones reales eran muy diferentes de las ilustraciones de Haeckel. Los embriones humanos no tenían estructuras similares a branquias en ninguna etapa de su desarrollo.<sup>20</sup>

Aunque la teoría de la recapitulación ha quedado desacreditada en su versión literal, y la comunidad científica reconoce que las ilustraciones de Haeckel eran fraudulentas, la idea de que el desarrollo embrionario de los vertebrados prueba de algún modo la evolución sigue apareciendo en algunos textos científicos actuales. Un libro de

---

<sup>19</sup> Ver, por ej.: L. R. Berg, D. W. Martin, E. P. Solomon y Claude Villee, *Biology*, 3º ed. (New York: Saunders College Publishing, 1993), p. 402.

<sup>20</sup> M. K. Richardson, *et al.*, "There Is No Highly Conserved Embryonic Stage in the Vertebrates: Implications for Current Theories of Evolution and Development", *Anatomy and Embryology*, vol. 196 (1997), pp. 91-106; E. Pennisi, "Haeckel's Embryos: Fraud Rediscovered", *Science*, vol. 277 (5 de septiembre de 1997), pp. 1.435; M. K. Richardson, "Haeckel's Embryos, Continued", carta a *Science*, vol. 281 (28 de agosto de 1998), pp. 1.285.



texto de Biología, publicado en 2005 y ampliamente usado en el nivel universitario, sostiene que los patrones del desarrollo embriológico demuestran que los vertebrados comparten un antepasado común, y afirma que “todos los embriones de los vertebrados” tienen estructuras branquiales y otras características propias de los peces.<sup>21</sup>

En este capítulo hemos analizado varias de las evidencias que se han utilizado con el propósito de apoyar la Teoría de la Evolución de Darwin. Hemos argumentado que las homologías pueden igualmente explicarse como resultado de un *Diseño inteligente*. En el caso de los restos fósiles utilizados para respaldar la evolución humana, la mayoría de ellos han resultado ser claramente humanos o claramente simios. Esto demuestra que las representaciones iniciales de hombres-mono, que exageraban las características intermedias, eran interpretaciones sesgadas con la finalidad de favorecer una explicación evolutiva. Finalmente, las ilustraciones de Haeckel son un claro ejemplo de una importante evidencia en favor de la evolución que ha resultado falsa y que, sin embargo, se ha perpetuado en los textos científicos.

Sin embargo, la afirmación principal de la teoría de Darwin es que, en la lucha de los seres vivos por la supervivencia, la acumulación de pequeños cambios hereditarios, guiada por la selección natural durante un largo período de tiempo, puede producir tipos de vida totalmente nuevos. Darwin escribió, en la conclusión de su obra:

“Por lo tanto, de la guerra de la naturaleza, de la hambruna y la muerte, se obtiene directamente el mejor resultado que podríamos imaginar, la producción de animales superiores”.<sup>22</sup>

Pero ¿ocurre esto realmente? ¿Produce, o ha producido, alguna vez la “guerra de la naturaleza” nuevos organismos superiores? Revisaremos atentamente esta declaración en el capítulo 4. Pero

<sup>21</sup> Berg, Martin y Solomon, *Biology*, 7ª ed., p. 347.

<sup>22</sup> Darwin, *ibíd.*, p. 457.

antes tenemos que examinar otra afirmación de Darwin: que todos los seres vivos surgieron a partir de un único organismo primitivo. Si la Teoría de la Evolución no incluye ningún elemento de creación sobrenatural, este organismo tuvo que formarse y cobrar vida a partir de materia inanimada y de procesos químicos naturales. ¿Es posible que la vida surgiera de combinaciones aleatorias de compuestos químicos naturales; es decir, que estas combinaciones hayan dado lugar al primer organismo viviente? Revisaremos la ciencia detrás de esta quimera en el próximo capítulo.