

# Evolución darwiniana

## Libro: *Evolución. El legado de Darwin*

Darwinian evolution  
Book: *Evolution. The legacy of Darwin*

Antonio Vélez\*

Charles Robert Darwin, justo al cumplir los 50 años de edad, publicó *El origen de las especies*, una obra atrevida que iría a partir en dos la historia de la cultura humana. *El origen de las especies* puede ser el libro de ciencia más importante que jamás se haya escrito, y es uno de los poquísimos del siglo XIX que aún puede leerse en el XXI.

El modelo evolutivo de variaciones aleatorias y selección natural propuesto por Darwin, con algunos cambios y adiciones, es el que aceptan hoy aquellos biólogos que no poseen engeguedores compromisos religiosos. No hay en él ideas de alta dificultad intrínseca, sin embargo, es posible explicar con el modelo darwiniano la evolución de los organismos vivos, los entes más complejos del sistema solar. A nadie se le ha ocurrido una alternativa mejor. Además, se ha reunido tal cúmulo de evidencias a favor, que dudar del darwinismo como responsable importante de los cambios evolutivos es una demostración de ignorancia, o producto de la castración intelectual causada por los prejuicios ideológicos.

Su potencial es enorme. El darwinismo, con la insistencia de la maleza, empieza a invadir los campos de la epistemología, la sicología, la antropología, la sociología, la economía y la medicina; se ha vuelto indispensable para explicar los fundamentos de la ética y los criterios básicos en que se funda la estética; ha suministrado luces para explicar la creatividad humana, y sirve de auxiliar para entender los absurdos de la historia.

Pero no terminan allí sus consecuencias. Quizá la más trascendental sea la explicación de la naturaleza humana, problema central de las ciencias del hombre. Se comienza ahora a develar el gran enigma del alma humana, su admirable racionalidad entretejida con sinsentidos y contradicciones, ángeles fusionados con demonios, problema que había derrotado a todos los grandes pensadores del pasado, y que aun confunde a más de la mitad de ellos. Y la *revolución darwiniana* apenas comienza.

Para contarles esta historia, ampliada y corregida, la editorial Universidad de Antioquia les presenta un nuevo libro sobre el tema: *Evolución. El legado de Darwin*.

Se trata de un libro sorprendente, poco común en el contexto editorial. Se puede asegurar que es único en su ámbito. Son ocho lecciones, cada una a cargo de un especialista en el tema particular que trata. Los ocho temas elegidos cubren por completo el panorama del proceso evolutivo, tanto a escala universal, la evolución física del Cosmos, desde el inicio o momento del Big Bang, hasta llegar a nuestro planeta y su evolución física y biológica.

Capítulo 1. Juan Carlos Gallego, PhD en biología molecular, se encarga de abrir las puertas al tema. Nos cuenta qué es la evolución, su síntesis moderna, sus mecanismos, y el importante concepto de adaptación y su base genética. Además, nos previene de teorías ya descartadas y de usar argumentos falsos. Aclaremos que su presentación de la teoría evolutiva está al día. Finalmente, el autor toca el tema de la medicina evolutiva, una rama moderna y bien importante en la formación de un médico.

---

Ingeniero y Divulgador Científico.

\* Autor para correspondencia: <velezajm@gmail.com>

Recibido: octubre de 2018; aceptado: noviembre de 2018.



Capítulo 2. José Aldemar Usme, PhD en Biología, se encarga de iniciar el proceso evolutivo de la vida, comenzado por lo más pequeño: la evolución de los virus. Un tema bien novedoso en el mundo de los seres vivos. Se refiere el autor al origen de los virus, a su evolución, a su eficacia biológica. Se refiere, también, a las cuasiespecies virales, a la coevolución con el hospedador, nos explica también lo que significa el salto de barrera de especie y la emergencia de enfermedades virales. Para finalizar, nos habla de las razones para que los virus hayan tenido tal éxito evolutivo.

Capítulo 3. Para cambiar el tamaño de los seres vivos que han evolucionado, Mauricio Corredor, PhD en Genética Molecular, toma la palabra y nos enseña cómo han sido esos cambios en el mundo de las bacterias. Un salto alto y largo en el tamaño, del virus a la bacteria, pero representado en el mundo microscópico. Este tema también es novedoso en los tratados de evolución. Quizás por lo pequeños que son los sujetos bajo estudio, los evolucionistas los han olvidado. Algo muy interesante del material presentado por Corredor es la comunicación bacteriana por medio de moléculas, llamada *quórum sensing*, un tema reciente y bien importante de la microbiología, y una manera novedosa de controlar la población bacteriana y lograr que el alimento no escasee. En fin, tratándose de las bacterias, uno de los grandes enemigos del hombre, el autor se extiende lo suficiente.

Capítulo 4. Con la evolución se produce la especiación, y para mostrarnos esta visión, Nicolás Jaramillo, PhD en Ciencias Básicas Biomédicas, lo hace con lujo de detalles. Uno de los temas tratados es el de llegar a una buena definición de especie, un tema que se hace difícil e importante en el mundo de los seres microscópicos. El autor se extiende con detalle sobre algunos “conceptos”: el morfológico y la variabilidad, el de reproducción, el de nicho ecológico, el de evolución y el de filogénesis.

Capítulo 5. José Ignacio Martínez, PhD en Paleocanografía, fallecido lamentablemente durante el proceso editorial, y Germán David Patarroyo, candidato a PhD en Geología, se meten en el registro fósil en busca de especies paleontológicas, un concepto que comienza a ser importante en el mundo de la evolución, una verdadera novedad en los libros sobre el tema.

Capítulo 6. En este punto entra Jorge Antonio Mejía, Dr. Phil. en Filosofía, para contarnos qué oficio desempeña la filosofía en el mundo de Darwin. Uno de los papeles del filósofo en este punto consiste en precisar el significado de un conjunto de términos usados por los evolucionistas, casi siempre sin para mientes en el rigor. Dentro del tema tratado, está el de las distintas acepciones de la palabra “evolución”.

Capítulo 7. Francisco Lopera, neurólogo especializado en neuropediatría y neuropsicología, nos mete en complicaciones al hablarnos del objeto quizá más complejo del universo, el cerebro humano. En particular, se refiere a la neocorteza y su contraste con los sistemas nerviosos de los demás seres vivos. Destaca Lopera el papel de dos subproductos de ese órgano maravilloso: el lenguaje y la cognición, indudablemente los dos más importantes descubrimientos del proceso evolutivo sobre la Tierra. Sin lenguaje, claro está, no existiría la ciencia, ni la literatura, ni la poesía. La simbolización y la representación del mundo por medio de palabras, dice Lopera, “ha sido un golazo de la evolución”.

Capítulo 8. Finalmente, Jorge Iván Zuluaga, PhD en física y especializado en el tema de la astronomía, le mete novedades al tema de la evolución: la visión astronómica. Una verdadera novedad en estos asuntos darwinianos. En la Tierra se han dado justamente las improbabilísimas condiciones para que apareciera la vida, y su culminación con la aparición de la inteligencia. Algo interesante que destaca Zuluaga es la importancia vital de la existencia de nuestro satélite natural, la Luna. Sin ella, la vida en la tierra quizá no habría aparecido.