



Las cinco crisis de la teoría evolucionista

Dr. Ray Bohlin

El caso del mecanismo faltante

La creciente crisis de la teoría darwiniana se está volviendo cada vez más aparente. El trabajo de los creacionistas y otros no darwinianos está creciendo y encontrando un oído más receptivo que nunca antes. En esta discusión quiero explainarme sobre lo que considero son las cinco áreas críticas en las que el darwinismo y la teoría evolucionista en general están fallando. Son:

1. La falta de confirmación del mecanismo de evolución del darwinismo.
2. El fracaso total de los estudios del origen de la vida en producir un modelo viable.
3. La incapacidad del mecanismo evolucionista para explicar el origen de las adaptaciones complejas.
4. La bancarrota de la hipótesis del relojero ciego.
5. La evidencia biológica de que la regla en la naturaleza es la estabilidad morfológica a lo largo del tiempo y no el cambio constante.

Gran parte de la razón de la posición privilegiada de la evolución se ha debido a la confusión sobre a qué se refiere exactamente la gente cuando usa la palabra "evolución". Este es un término escurridizo. Si "evolución" simplemente significa "cambio a lo largo del tiempo", no es polémico. Las polillas moteadas, las moscas de la fruta *Drosophila* hawaianas y aun los pinzones de las Galápagos son claros ejemplos de cambios a lo largo del tiempo. Si usted dice que esta forma de evolución es un hecho, bueno, así sea. Pero

muchos científicos extrapolan más allá de este significado. Dado que el "cambio a lo largo del tiempo" es un hecho-- según el argumento--, también es un hecho que las polillas, las moscas de la fruta y los pinzones han evolucionado, todos, de un ancestro remoto común. Pero esto no deja de ser un razonamiento circular.

La verdadera pregunta, sin embargo, es de dónde vienen las polillas, las moscas y los pinzones, en primer lugar. Los ejemplos comunes de la selección natural que actúa sobre la variación genética actual no nos dicen cómo hemos llegado a tener caballos, avispas y pájaros carpinteros, así como las enormes variedades de animales vivientes. Los evolucionistas le dirán que aquí es donde entran en escena las mutaciones. Pero las mutaciones no mejoran el escenario tampoco. Al hablar de todo el trabajo de mutación hecho con bacterias a lo largo de varias décadas, el gran zoólogo y evolucionista francés Pierre-Paul Grasse dijo:

"¿De qué sirven sus incesantes mutaciones si no cambian? En resumen, las mutaciones de bacterias y virus son meramente fluctuaciones hereditarias alrededor de una posición central; un movimiento a la derecha, un movimiento a la izquierda, pero ningún efecto evolutivo final".

Cuando hablo de la evolución o del darwinismo, me estoy refiriendo al origen de nuevas formas biológicas, nuevas estructuras adaptables, novedades morfológicas y bioquímicas. Esto es precisamente lo que aún no se ha explicado. Cuando la gente cuestiona las explicaciones populares de las adaptaciones complejas, como la extremidad de los vertebrados, o la reproducción sexual, o la lengua del pájaro carpintero, o el huevo de cáscara dura del reptil, suelen recibir una letanía de razones por las que estas estructuras son benéficas para los organismos. Más precisamente, la ventaja selectiva de estas estructuras se ofrece como la razón por la que evolucionaron. Pero esto vuelve a ser un razonamiento circular. No es suficiente que un evolucionista explique la función de una estructura específica. ¡Lo que se necesita es explicar el origen mecanicista de estas estructuras!

La selección natural no explica cómo los organismos se adaptan a cambios menores en su entorno. La selección natural permite a los organismos hacer lo que Dios les

ordenó que hicieran. Es decir, fructificar y multiplicarse. Sin embargo, la selección natural no contesta la pregunta crítica de cómo las adaptaciones complejas surgieron en primer lugar.

El origen de la vida

Hemos sido llevados a creer que no es difícil concebir un mecanismo mediante el cual moléculas orgánicas pueden ser fabricadas en una tierra primitiva y organizarse en una célula viva que se reproduzca. En realidad, la facilidad con la cual esto puede (supuestamente) ocurrir es el fundamento de la creencia popular de que hay numerosos planetas en el universo que contienen vida. Nada podría estar más lejos de la verdad.

Experimentos primitivos dieron a entender que era relativamente sencillo producir algunos de los bloques constructivos de la vida, como los aminoácidos, los componentes de las proteínas. Sin embargo, la euforia del experimento de Miller-Urey de 1953 ha dado lugar a una crisis del paradigma en 1993 en la investigación del origen de la vida. La anhelada pero viable atmósfera de amoníaco, hidrógeno, metano y vapor de agua ha sido reemplazada por una atmósfera más realista pero mezquina de nitrógeno, dióxido de carbono, monóxido de carbono, sulfuro de hidrógeno y cianuro de hidrógeno. Esto es lo que vomitan los volcanes. Esta atmósfera plantea un desafío mucho más difícil. Las moléculas relevantes para la vida serían mucho más escasas. Aun más dañina es la posibilidad de la presencia de oxígeno molecular en la atmósfera, como resultado de la descomposición del vapor de agua. El oxígeno molecular contaminaría cualquier reacción que produjera moléculas biológicamente significativas.

Los coacervados, las microesferas, el "mundo del ARN", y otros escenarios tienen, todos, serias fallas, que son obvias para todos en el campo, salvo para quienes continúan trabajando con ese escenario específico. Algunos han llamado a este aprieto, en privado, una crisis del paradigma. No existe ningún modelo central competidor, sino solo numerosos escenarios impulsados por el ego. Aun los experimentos en los que los investigadores intentan simular la tierra primitiva han sido criticados severamente. Estos experimentos suelen cubrirse del fracaso usando reactivos purificados, fuentes de energía aisladas, niveles de energía

exagerados, procedimientos que impulsan de forma poco realista la reacción hacia el producto deseado y protegen a los productos de los efectos destructores de las fuentes de energía que los produjeron en primer lugar.

La verdadera situación fue resumida bastante bien por Klaus Dose:

"Más de 30 años de experimentación sobre el origen de la vida en los campos de la evolución química y molecular han llevado a una mejor percepción de la inmensidad del problema del origen de la vida en la tierra, más que a su solución. Al presente, todas las discusiones sobre las principales teorías y experimentos en el campo finalizan en un punto muerto o en una confesión de ignorancia". [De *Interdisciplinary Science Review* 13(1988):348-56.]

Pero todas estas dificultades en conjunto, por apabullantes que sean, no son el verdadero problema. La mayor dificultad en los escenarios de la evolución química es cómo justificar el código de información del ADN sin que una inteligencia forme parte de la ecuación. El ADN lleva el código genético: el anteproyecto genético para construir y mantener un organismo biológico. Solemos usar los términos del lenguaje para describir la actividad del ADN: El ADN es "transcrito" al ARN: El ARN es "traducido" a la proteína; los geneticistas hablan del "código genético". Todas estas palabras implican inteligencia, y el código de información del ADN requiere una programación previa inteligente, pero un comienzo puramente naturalista no brinda este aporte. Los experimentos químicos podrán ser capaces de construir pequeñas secuencias de nucleótidos para formar pequeñas moléculas de ADN, pero esto no hace que signifiquen nada. No existe ninguna fuente para el código de información en un origen de la vida estrictamente naturalista.

La incapacidad de justificar las adaptaciones complejas

Tal vez el mayor problema para los biólogos evolucionistas es el problema irresuelto de la novedad morfológica y bioquímica. En otras palabras, algunos aspectos de la teoría evolucionista describen precisamente cómo los organismos existentes están bien adaptados a sus entornos, pero hacen un trabajo muy pobre en explicar exactamente cómo las estructuras adaptables necesarias llegaron a existir en primer

lugar.

Las explicaciones darwinianas de las estructuras complejas, como el ojo o la increíble lengua del pájaro carpintero, no llegan a intentar explicar de manera realista cómo esas estructuras surgieron mediante la mutación y la selección natural. El origen del ojo, en particular, le causó a Darwin un problema no menor. Su única sugerencia fue considerar la variedad de ojos en la naturaleza, algunos más complejos y versátiles que otros, e imaginar una secuencia gradual que vaya de los ojos más simples a los más complejos. Sin embargo, el gran evolucionista de Harvard, Ernst Mayr, reconoce que los diferentes ojos en la naturaleza no están en realidad relacionados entre sí por alguna secuencia de lo simple a lo complejo. Más bien, él sugiere que los ojos probablemente tuvieron que evolucionar más de cuarenta veces en la naturaleza. La pesadilla de Darwin nunca ha sido resuelta. Solo se ha vuelto cuarenta veces más aterrador para el evolucionista.

En su libro de 1987, *Theories of Life (Teorías de la vida)*, Wallace Arthur dijo:

"Uno puede sostener que no hay ninguna evidencia directa del origen darwiniano de un diseño del cuerpo, ¡pero la [polilla] negra *Biston Betularia* ciertamente no es un ejemplo! Así que finalmente debemos admitir que en realidad no sabemos cómo se originan los diseños del cuerpo".

En 1992, Keith Stewart Thomson escribió en *American Zoologist*:

"Mientras que los orígenes de las principales novedades morfológicas permanecen sin resolverse, uno puede ver también la obstinada persistencia del cuestionamiento macroevolucionista... como un desafío a la ortodoxia: la resistencia al punto de vista de que la teoría sintética nos dice todo lo que necesitamos saber acerca de los procesos evolucionistas".

La capacidad de explicar importantes novedades morfológicas no es la única falla de la teoría evolucionista. Hay quienes sostienen que las estructuras moleculares son todavía más difíciles de explicar. La arquitectura molecular de la célula ha sido descrita recientemente por el biólogo

molecular Michael Behe como consistente en sistemas irreduciblemente complejos que deben contar con todos los componentes presentes a fin de ser funcionales. El funcionamiento molecular de las ciliias, el transporte de electrones, la síntesis de proteínas, la identificación celular vienen inmediatamente a la mente. Si los sistemas son irreduciblemente complejos, ¿cómo surgen lentamente a lo largo de extensos períodos de tiempo a partir de sistemas que originalmente están haciendo otra cosa?

Mientras publicó cientos de artículos relacionados con la homología y filogenia moleculares de diversas proteínas y ácidos nucleicos a lo largo de los últimos diez años, el *Journal of Molecular Evolution* no publicó un solo artículo que intentara explicar el origen de un solo sistema biomolecular. Quienes hacen de la evolución molecular el trabajo de su vida están demasiado ocupados estudiando la relación de la molécula del citocromo c en el hombre con la molécula del citocromo c en las bacterias, en vez de tratar la cuestión más fundamental: ¿de dónde vino el citocromo c en primer lugar!

Claramente, entonces, sea que estemos hablando de importantes novedades morfológicas, como el ala de los murciélagos o las aves, las adaptaciones para el nado de los peces y las ballenas, el ojo humano o el funcionamiento molecular submicroscópico de las mitocondrias, los ribosomas o las ciliias, la teoría evolucionista no ha logrado explicar cómo estas estructuras podrían surgir mediante procesos naturales exclusivamente.

La bancarrota de la hipótesis del relojero ciego

En su libro de 1986, *The Blind Watchmaker (El relojero ciego)*, Richard Dawkins afirma: "La biología es el estudio de cosas complicadas que tienen la apariencia de haber sido diseñadas con un propósito". Explica:

"La selección natural es el relojero ciego; ciego, porque no ve hacia adelante, no planea las consecuencias, no tiene propósitos en mente. Sin embargo, los resultados vivientes de la selección natural nos impresionan abrumadoramente con la apariencia de diseño, como de un maestro relojero; nos impresionan con la ilusión de diseño y planificación".

El crítico del darwinismo Philip Johnson ha dicho, en tono

de broma, ¡que el relojero no solo es ciego sino inconsciente!

Dawkins luego sugiere cómo este proceso podría haber ocasionado el desarrollo de las alas en los mamíferos. Dice:

"¿Cómo se originaron las alas? Muchos animales saltan de rama en rama, y a veces caen al suelo. Especialmente en un animal pequeño, toda la superficie del cuerpo atrapa el aire y ayuda en el salto, o amortigua la caída, y actúa como un burdo alerón. Toda tendencia de aumentar la proporción entre la superficie del área y el peso ayudaría. Por ejemplo, aletas de piel que crecieran en los ángulos de las coyunturas... No importa cuán pequeña o cuán poca pareciera a un ala fueran las primeras aletas. Debe haber alguna altura--llamémosla "h"--a la que dicho animal se rompería el cuello si cayera de esa altura. En esta zona crítica, toda mejora en la capacidad de la superficie del cuerpo para atrapar el aire e interrumpir la caída, por más leve que fuera la mejora, significará la diferencia entre la vida y la muerte. La selección natural, entonces, favorecerá los leves prototipos de aletas. Cuando estas aletas se conviertan en la norma, la altura crítica "h" se volverá algo mayor. Ahora, un leve aumento adicional en las aletas hará la diferencia entre la vida y la muerte. Y así sucesivamente, hasta llegar a tener alas propiamente dichas."

Esto puede sonar bastante seductor y convincente inicialmente. Sin embargo, se están usando tres supuestos falsos.

La primera suposición dudosa es que la naturaleza puede brindar toda una cadena de mutaciones favorables de la clase precisamente necesaria para cambiar extremidades delanteras en alas en una línea de desarrollo continuo. ¿Cuál es el milagro mayor, un cambio instantáneo o toda una serie de miles de diminutos cambios en la secuencia apropiada?

La otra suposición es que ocurra "en igualdad de circunstancias". Estas mutaciones no deben tener efectos secundarios dañinos. ¿Cómo se ve afectada la capacidad prensil de la criatura mientras crecen estas aletas? Estos pequeños animales, del tipo de la musaraña, podrían verse atrapados lentamente entre perder su adaptabilidad a los árboles antes de que puedan usar plenamente sus alas "en desarrollo". O podría haber algún efecto aparentemente no relacionado o no previsto que ponga en peligro su capacidad

de supervivencia.

Una tercera suposición errónea es la frecuentemente usada analogía con la selección artificial. "Si la selección artificial puede lograr tanto en solo unos pocos años", dice el argumento", solo piense en lo que la selección natural puede hacer en millones de años". Pero la selección artificial funciona porque incorpora la previsión y el propósito consciente, cuyas ausencias son las cualidades definidoras del relojero ciego. Además, la selección artificial en realidad demuestra los límites del cambio, ya que suele llegarse a un punto límite en el proceso de selección muy rápidamente.

La hipótesis del relojero ciego, cuando se la analiza cuidadosamente, cae en la categoría de las historias fantasiosas y entretenidas, pero que no guardan ningún parecido con la realidad.

El predominio de la estasis por sobre la mutabilidad

Más que observar organismos que evolucionan gradualmente hacia otras formas, el registro fósil habla de "apariciones repentinas" y de "estasis". Nuevos tipos aparecen repentinamente y cambian muy poco luego de su aparición. La rareza de ejemplos de cambio gradual en el registro fósil fue revelada como el secreto profesional de la paleontología por Steven J. Gould, de Harvard. Gould también se refiere a la estasis como un "dato" en el sentido paleontológico. Estas son observaciones significativas.

Darwin predijo que habría innumerables formas transicionales entre las especies. Pero la realidad de la paleontología (el estudio de los fósiles) es que nuevas formas aparecen repentinamente sin ningún indicio del cambio "gradual" predicho por la evolución. No solo eso, sino que, una vez que han aparecido estas nuevas formas, permanecen relativamente sin cambios hasta la actualidad, o hasta que se extinguen.

Algunos animales y plantas han permanecido sin cambio durante literalmente millones de años. Estos "fósiles vivientes" pueden ser más embarazosos para los evolucionistas de lo que suelen admitir. Una criatura en particular, el coelacanto, es muy aleccionador. El primer coelacanto vivo se encontró frente a la costa de Madagascar

en 1938. Se creía que los coelacantos habían estado extintos durante 100 millones de años. Pero la mayoría de los evolucionistas consideró que este descubrimiento era una gran oportunidad para estudiar el funcionamiento de un ancestro del tetrapodo. Los coelacantos se parecen a los ancestros propuestos para los anfibios. Se esperaba que algunas pistas podrían derivarse del moderno coelacanto, con relación a exactamente cómo un pez se volvió preadaptado a la vida terrestre, porque no solo había un esqueleto completo sino todo un conjunto de órganos internos por añadidura. Los resultados del estudio fueron muy desalentadores. El moderno coelacanto no mostró ninguna evidencia de órganos internos preadaptados para el uso en un entorno terrestre. El coelacanto es un pez; ni más, ni menos. Sus aletas huesudas se usan excepcionalmente como remos bien diseñados para cambiar de dirección en un entorno de mar profundo, y no son las protoextremidades de futuros anfibios.

En ningún lado aparece demostrado mejor el problema de la aparición repentina que en el esquisto de Burgess, en las Rocallosas Canadienses. El esquisto de Burgess ilustra que en el período del Cámbrico (que los evolucionistas estiman corresponde a unos 500 millones de años atrás), casi todos los diseños de cuerpos básicos (*phyla*) de los animales existentes en la tierra comenzaron a existir en un instante geológico (definido como de solo 20 a 30 millones de años), y nada tan nuevo como esto ha aparecido desde entonces. La "explosión del Cámbrico", como se lo suele llamar, es algo asombroso. Esponjas, medusas, gusanos, artrópodos, moluscos, equinodermos y muchas otras criaturas más extrañas que la ficción aparecen todos en el Cámbrico, sin un indicio de sus antecesores o aun cómo podrían estar relacionadas entre sí. Esta es la expectativa opuesta del darwinismo, que habría predicho que cada diseño del cuerpo emergería de *phyla* preexistentes a lo largo de extensos períodos de tiempo. La explosión del Cámbrico contradice directamente la evolución darwiniana.

Si Darwin estuviera vivo hoy, creo que estaría tremendamente desilusionado. Hay menos evidencia a favor de su teoría hoy que en su propio tiempo. La posibilidad de que el ojo humano evolucionara podría haberlo hecho estremecerse, pero la organización de la célula más simple es infinitamente más compleja. ¡Tal vez lo llevaría más cerca de una crisis nerviosa!

Traducción: [Alejandro Field](#)

Acerca del autor

Raymond G. Bohlin es el presidente de Probe Ministries. Se graduó de University of Illinois (B.S. en zoología), North Texas State University (M.S. en genética de la población) y University of Texas at Dallas (M.S., Ph.D. en biología molecular). Es uno de los autores de *The Natural Limits to Biological Change (Los límites naturales del cambio biológico)*, sirvió como editor general de *Creation, Evolution and Modern Science (Creación, evolución y la ciencia moderna)*, y ha publicado una gran cantidad de artículos periodísticos. El Dr. Bohlin fue designado como becario de investigación en 1997-1998 y 2000 en Discovery Institute's Center for the Renewal of Science and Culture. Si usted tiene algún comentario o pregunta sobre este artículo, envíelo por favor a espanol@probe.org. **Por favor indique a qué artículo se está refiriendo.**

¿Qué es Probe?

Probe Ministries es un ministerio sin fines de lucro cuya misión consiste en ayudar a la iglesia a renovar las mentes de los creyentes con una cosmovisión cristiana y equipar a la iglesia a reclutar al mundo para Cristo. Probe cumple su misión a través de nuestras conferencias *Mind Games* [Juegos para la Mente] para jóvenes y adultos, nuestro programa radial diario de 3 1/2 minutos, y nuestro extenso sitio Web en www.probe.org.

Puede obtenerse información adicional sobre los materiales y el ministerio de Probe contactándonos (en inglés, por favor) como dice abajo. Lamentamos que nadie en la oficina de Probe Ministries (Ministerios Probe) en Texas, EE. UU., habla español. El sitio web MinisteriosProbe.org consiste de artículos traducidos de Probe.org.

Probe Ministries (Ministerios Probe)
1900 Firman Drive, Suite 100
Richardson, TX 75081
Estados Unidos de Norteamérica
Teléfono: +1 (972) 480-0240

www.ministeriosprobe.org
[Información de copyright](#)

[**Más artículos en español**](#)

**Para volver a la página o el menú de donde vino,
por favor use el botón "Atrás" (Back) de su navegador**



[Volver a la página de inicio](#)  [de Ministerios Probe](#)