

DISERTACIÓN FILOSÓFICA: 1ª EVALUACIÓN

¿La evolución es un proceso por azar o finalista?

ÍNDICE PÁG.

- Introducción. 2
- Desarrollo. 2
- Conclusiones. 4

- Bibliografía 5

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la Historia el Hombre no ha dejado de preguntarse acerca del origen del Universo y de la Vida en él. Todas las culturas, desde las más ancestrales hasta la nuestra, han intentado dar respuesta, de una u otra forma, a estos interrogantes, ya fuera mediante explicaciones míticas o a través de la ciencia.

En el siglo séptimo antes de Cristo surge en Grecia el pensamiento evolucionista, Anaximandro plantea la posibilidad de que las especies no hayan permanecido estáticas desde su creación.

Aunque las teorías fijistas, que sostienen que las especies una vez creadas no sufren modificaciones, se siguen desarrollando de forma paralela a las evolucionistas, la aparición de la paleontología, y los estudios de la anatomía comparada, las pruebas embriológicas, etc, terminan por evidenciar la existencia de la Evolución.

La nueva meta será descubrir si la Evolución persigue alguna finalidad, como constituir especies cada vez más complejas y perfectas, o si por el contrario, es un proceso sujeto a los caprichos del azar.

Alrededor de ambas posibilidades se han elaborado multitud de teorías, aunque todas ellas dejan lagunas y ninguna logra unificar la opinión de los expertos.

DESARROLLO

Enumeración de pasos:

- Tesis rechazada.

Argumentos de la tesis rechazada.

- Tesis defendida.

Argumentos de la tesis defendida.

Tesis rechazada: La evolución es un proceso finalista.

Los finalistas sostienen que la finalidad es una propiedad original de los seres vivos, los cuales evolucionan por un impulso de perfección, haciéndose cada vez más complejos y perfectos.

Según ellos, aquellos individuos que sean más perfectos dominarán sobre los demás. Para los finalistas, el ser más complejo y perfecto que existe es el hombre, ya que es el único que posee inteligencia.

No admiten el azar como causante de la Evolución, ya que al ser idemostrable no puede ser objeto de ciencia. Consideran, además, que va contra el orden y la armonía que presenta la Naturaleza y que no puede ser el responsable de tanta perfección en los seres vivos.

Tesis defendida: La evolución es un proceso al azar.

Para los defensores del azar, éste es un agente del cambio evolutivo, ya que no sólo genera las mutaciones en los individuos, si no que también interviene en el aislamiento reproductivo de las poblaciones, que dará lugar a nuevas especies, y en el éxito de las mismas a la hora de ramificarse y persistir. Estos hechos se ven condicionados por circunstancias extrabiológicas, ya que la separación de las poblaciones y las posibilidades de subsistencia de éstas se ven condicionadas por los agentes geológicos, etc.

También sostienen que no se puede determinar cuándo una especie es más compleja que otra, y que, en cualquier caso, una mayor complejidad no garantiza la supervivencia.

Según ellos, las adaptaciones son el resultado de la interacción de los organismos con lo que les rodea, y estas interacciones se producen por azar.

Por último, sostienen que el azar no tiene por qué generar caos. Según la Teoría del Caos puede haber armonía en un sistema cambiante y a la vez su comportamiento puede ser impredecible.

Los finalistas hablan de una finalidad de perfección en la evolución, pero esto implicaría que esa finalidad está planeada. Esos planes habría que atribuirlos a una mente divina, ya que unos seres sin inteligencia no pueden planear nada. La existencia de un ente superior que determine el proceso evolutivo es idemostrable, por lo que la idea de finalidad, que es la base de las toerías finalistas, carece de peso.

Según los finalistas, los seres más complejos y desarrollados son los que poseen mayores posibilidades de supervivencia, tienen una ventaja evolutiva sobre los demás, pero los fósiles nos demuestran que esto no es así.

El paleontólogo George Gaylord Simpson (s.xx), que opinaba que no había propósito en la evolución, habla en su libro *El significado de la evolución* de que no se pueden comparar complejidades entre los seres vivos, ya que aunque sí se puede ver una mayor complejidad en los seres pluricelulares sobre los unicelulares y en los vertebrados sobre los invertebrados, no se puede determinar cuál de los vertebrados es más complejo. Se puede intentar hacer comparaciones entre el número de genes y entre la complejidad de los sistemas, pero el resultado será el mismo.

Así todo podría considerarse a los mamíferos como los organismos más complejos actualmente, por ser todos ellos bastante parecidos a los humanos, y considerando a éstos los supuestamente más complejos, por su sistema nervioso central. Sus antepasados directos son los reptiles terápsidos, que en el Mesozoico dominaban en el ecosistema. Hasta aquí se podría considerar válida la teoría finalista, ya que antepasados directos de los seres más complejos de la actualidad eran los dominantes en su tiempo, pero los reptiles terápsidos en vez de continuar ganando complejidad comenzaron a degenerar, siendo los dinosaurios los seres dominantes.

Cuando, por azar, un meteorito choca contra la Tierra los dinosaurios se extinguen. Los terápsidos dan lugar a los primeros mamíferos. Los dinosaurios han desaparecido no por una causa biológica o por la superioridad de los mamíferos, si no por una catástrofe geológica, ocurrida al azar, que ha determinado el proceso evolutivo.

Por otro lado, los antropomorfos, que son los primates con el cerebro más desarrollado y más parecidos a nosotros, en el momento de su aparición se impusieron sobre los demás monos, siendo los más numerosos y de mayor diversidad, pero un cambio geológico deterioró su hábitat. En la actualidad, los cercopitecoideos, mucho más lejanos al hombre que los antropomorfos, son los más diversos y numerosos, mientras que los

antropomorfos se han visto reducidos en número y diversidad.

A la vez que la nuestra surgieron otras especies humanas inteligentes, que no sobrevivieron por mayor complejidad, si no que desaparecieron.

Las extinciones en masa demuestran que no hay individuos superiores a otros, ya que en el Pérmico el azar hizo que se diera una situación que propició la extinción del 96% de las especies. El 4% que sobrevivió no lo hizo por presentar superiores características, fue suerte. El azar determinó que a partir de ese 4% continuase la evolución.

Cuando Darwin elaboró su teoría evolucionista, dijo que se producían mutaciones genéticas en los individuos por azar, y que la selección natural se encargaba de conservar las que favorecieran la adaptación del individuo. El concepto nominalista de especie es necesario para formular esta teoría, ya que hace a los individuos únicos por sus variaciones.

Se ha llegado a dar más importancia al concepto de azar de la que en su momento le dio Darwin, ya que según él todas las mutaciones genéticas eran escrutadas por la selección natural. En la década de los setenta de este siglo, el japonés Kimura propone la Teoría Neutralista, que reduce la importancia de la selección natural a favor del azar. Mantiene que hay mutaciones genéticas neutras frente a la selección natural, que no tienen efectos favorables ni desfavorables sobre la supervivencia del individuo que las porta. Al ser ignoradas por la selección natural, se transmiten a través de la geneaciones, constituyendo un factor evolutivo. La selección natural no elimina todas las variaciones desfavorables, ya que hay caracteres recesivos, cuyo aumento o disminución es producto del azar.

Estos cromosomas neutros aparecen en poblaciones cuya organización social lo favorece. En las poblaciones divididas en grupos cosanguíneos en las que un macho tiene varias hembras, cuando aparece la mutación en el macho es transmitida a toda la descendencia, la cual al aparearse entre sí termina por producir individuos de raza pura para esa variación. Es el caso de los caballos, cuyas siete especies son parecidas, pero muy diferentes en cuanto al número de cromosomas.

Que el azar sea agente del cambio evolutivo no significa necesariamente que la Historia de la Vida y su futuro sean un caos. El azar es la causa a la que se atribuyen acontecimientos que consideramos sometidos a la probabilidad o cuya causa real desconocemos. Aplicada esta definición a la evolución no resulta probable que estemos llamando azar a una causa real desconocida, ya que existen demasiadas pruebas que demuestran que la evolución está sujeta al auténtico azar.

A nivel biológico la teoría del azar está completamente justificada y no presenta lagunas ni contradicciones.

Los paleontólogos, biólogos, genetistas y antropólogos solamente están de acuerdo en una cosa: al principio todo estuvo gobernado por el azar.

CONCLUSIONES

La evolución no persigue ningún fin, ya que esto implica planes que sólo podrían haber sido pensados por una mente divina, y la existencia de la misma es idemostrable.

Los seres vivos no siempre evolucionan hacia formas más complejas y una mayor complejidad no proporciona ventajas evolutivas, ambas cosas se demuestran mediante casos reales ocurridos en la naturaleza.

Por otro lado, las variaciones en los individuos se producen por mutaciones genéticas aleatorias y, aunque se suelen desarrollar aquellas que facilitan la supervivencia, también hay mutaciones neutras. La evolución sigue diferentes caminos según las circunstancias a las que el azar someta a los seres vivos. A nivel biológico la

evolución por azar es totalmente posible.

Ningún ser es superior a los demás, porque la supervivencia de todos ellos depende del azar.

Se concluye también, que el futuro es impredecible, ya que hasta el momento la evolución de las especies no ha seguido ninguna tendencia que podamos prolongar hasta el futuro, para así determinarlo.

Por todo lo ya dicho, se hace evidente que si la Vida en la Tierra comenzase de nuevo las formas de vida que existirían serían diferentes a las actuales, y el Hombre no se encontraría entre ellas.

De todo lo anterior se desprende que la evolución es producto del azar.

Personalmente, comparto la opinión del evolucionismo por azar, ya que a través de la investigación para hacer este trabajo he podido contrastar argumentos a favor de diferentes teorías, y creo que los que apoyan la evolución por azar son los más sólidos y convincentes, por dar una explicación de la evolución que, además de no dejar lagunas, puede ser probada científicamente.

BIBLIOGRAFÍA:

– Materiales fotocopiados

- Ciencias de la naturaleza 4. *Coralina XXI. Biología y geología*. Ed. MC Graw Hill. Madrid 1998.
Autores: Diodora Calvo y Francisco J. Palacios.
- *Historia de la filosofía COU*. Ed. Anaya. Madrid 1984.

2

•