



La evolución puede definirse sobre la base de una serie de teorías mediante las cuales los hombres de ciencia procuran explicar cómo los organismos vivos de nuestros días se han desarrollado sucesivamente a partir de formas de vida más simples en un proceso de centenares de millones de años.

Las teorías científicas sobre la evolución se basan en diversos tipos de **datos empíricos**, (datos obtenidos a través de la experiencia, la experimentación e investigación). La paleontología, que estudia los fósiles y otros restos de antiguos organismos que yacen en la tierra y el hielo, entrega las únicas pruebas directas de la evolución.

La anatomía y la fisiología comparadas han descubierto pruebas de adaptación evolutiva. Las comparaciones de la estructura genética de distintas especies de organismos vivos han mostrado un vínculo entre diversos seres vivos, incluso entre plantas y animales. Con toda esta información ha sido posible mostrar cómo algunos organismos vivos se han desarrollado a partir de especies más primitivas. Los distintos tipos de evidencia convergen en una visión de acuerdo a la cual la evolución tuvo un rol en el desarrollo de la vida en el planeta. De hecho el Papa Juan Pablo II, en 1996 dijo: “... **los nuevos conocimientos llevan a reconocer en la teoría de la evolución más que una hipótesis**”.

Sin embargo, el proceso evolutivo, plantea hasta la fecha problemas no resueltos, especialmente los mecanismos que han dado origen a la evolución, lo que ha dado lugar a diferentes teorías al respecto.

EL DARWINISMO

En sus obra El origen de las especies (1859) **Darwin propuso un mecanismo evolutivo, cual es la selección natural**. Esta última teoría incluía las nociones de las **variaciones al azar, la lucha por la supervivencia y la supervivencia de los más aptos**.

EL NEODARWINISMO

Hay principalmente, un aspecto que, con el tiempo ensombreció la aportación darwiniana: La falta de conocimiento sobre el verdadero mecanismo de la herencia. Hubo que esperar a que en 1900, se **redescubrieron** las experiencias y principios de las bases genéticas de la herencia que Mendel había publicado en 1866. A partir de entonces se desarrolla con fuerza el Neodarwinismo que trata de aplicar los conocimientos genéticos al estudio de la evolución, dando lugar a la **LA MODERNA TEORÍA SINTÉTICA DE LA EVOLUCIÓN**.

Fue aceptada como un método de aproximación al estudio de los problemas evolutivos a partir de la publicación en 1937 de la obra “Genética y el origen de las especies”, de Theodosius Dobzhansky, que propuso la idea de que **las mutaciones pueden originar especies nuevas**.

Sostuvo que las mutaciones pueden ocurrir espontáneamente. Esos cambios crean variación en las poblaciones de una especie. Si se diseminaran en poblaciones aisladas, éstos no alcanzarían al resto de la especie y, con el tiempo y sucesivos cambios, harían

genéticamente cada vez más distinta a esa población de otras de la misma especie. Llegaría un momento en que los miembros de la especie perdieran la posibilidad de aparearse con los de aquella población aislada, y los segundos solo lo podrían hacer entre ellos: habría aparecido, entonces, una nueva especie.

Con estas conclusiones, Dobzhansky ayudó a acercar la visión de Darwin sobre la evolución de las especies a la proporcionada por estudios de genética. El Neodarwinismo procuró ampliar el enfoque de Darwin, considerando la evolución como una combinación de **los cambios genéticos casuales y la selección natural**.

Lynn Margulis, (bióloga americana, figura muy destacada del evolucionismo, que recibió en 1999 del Presidente Clinton la Medalla Nacional de Ciencia) dijo: “Los neodarwinistas enseñan que lo que está generando novedades es la acumulación de mutaciones aleatorias en el ADN, en una dirección establecida por la selección natural. ... La selección natural **elimina y quizá mantiene, pero no crea**.”

Nos hacemos eco de nuevo de lo que decía Teilhard de Chardin: “La materia es **impulsada** hacia lo más complejo y lo más consciente; la materia misma posee un dinamismo interior que la hace evolucionar hacia cotas cada vez más altas, hasta la aparición del hombre, en el que se explicita lo espiritual y material. **Y según Juan Ramón La Cadena (Catedrático de Genética): “ante la evolución hay que pensar en la teleología o finalismo, es decir que la evolución está orientada hacia un fin, cuyo agente es la Causa Primera, Dios.**”

De todas maneras conviene exponer de nuevo, algunos ejemplos que muestran que el puro azar no pudo ser el agente causal de la evolución.

En 1959, Harold Morowitz, físico de la Universidad de Yale calculó el tiempo necesario para que reacciones químicas aleatorias (casuales o al azar) formaran una simple bacteria y concluyó que **el tiempo para formar una bacteria excedía los 13.700 millones de años de edad que la ciencia le atribuye al universo**.

Fred Hoyle, mostró de manera gráfica y sencilla la improbabilidad de que la vida surgiera en la tierra por puro azar: En una trapería se encuentran todos los fragmentos y las piezas de un Boeing 747, sueltos y desordenados. Ocurre que un tifón se abate sobre la trapería. ¿Cuál es la probabilidad de que después encontremos un Jumbo 747 totalmente ensamblado y listo para volar?

Richard Dawkins. que es teórico evolutivo y científico británico, que ha escrito “El gen egoísta”, constituye un ejemplo de a lo que puede llegar la interpretación de la teoría neodarwinista, cuando se orienta ideológicamente al materialismo. Profesa un darwinismo que ya no es biología sino, en su mayor parte, una visión filosófica particular de la biología en clave materialista. *En realidad el problema parte de que para muchos defensores de esta teoría, la misma se ha constituido en una prueba metafísica del materialismo.*

Por consiguiente, es necesario hacer una distinción entre la ciencia que estudia el evolucionismo y la manipulación de las teorías evolucionistas para convertirlas en ideologías materialistas.

Con el paso del tiempo han surgido nuevas explicaciones a la evolución, como el **Equilibrio Puntuado, el Diseño Inteligente y el Genoma Universal**, que contemplaremos en el próximo número de “Especial Jóvenes”. ...