

Teorías evolucionistas actuales

Rafael de Cuadra Criado

La teoría de la evolución se ha designado con toda razón como la máxima teoría unificadora de la Biología, ya que no hay campo de la Biología en el que ésta no haya servido de principio ordenador.

A lo largo de la Historia se comprueba que cuanto más diferentes son los horizontes de dos biólogos, tanto más difieren sus tentativas de buscar una explicación a la evolución.

Existen dos grandes clases de teorías evolucionistas:

1) Las antiguas, que se caracterizaban por dar la importancia principal, si no exclusiva, a un solo factor, y que podrían denominarse *Monísticas*.

2) Las teorías actuales que se caracterizan por considerar varios factores para explicar el mecanismo evolutivo, y que se denominan *Sintéticas*.

1) Dentro de las teorías monísticas existen cuatro tipos:

—Las *ECTOGENÉTICAS*, que consideran como factor principal los cambios inducidos directamente por el medio.

—Las *ENDOGENÉTICAS*, cuyo factor principal, son los cambios que resultan de fuerzas intrínsecas.

—Las que se basan en *acontecimientos fortuitos o accidentales*.

—Las que se basan únicamente en la *Selección natural*

• Dentro de las teorías *ECTOGENÉTICAS*, existen dos tendencias:

a) La de aquellos que consideran como factor fundamental *la respuesta al azar*, por ejemplo, efectos de radiaciones.

b) La de aquellos que consideran como factor fundamental *las respuestas adaptativas*, "Geoffroyismo".

• Dentro de las teorías *ENDOGENÉTICAS*, existen cuatro tendencias:

a) La *Finalista*: Los finalistas consideran la evolución como un proceso histórico dirigido hacia la consecución del fin. Estos autores creen que existe en los seres vivos una *tendencia a variar en un sentido determinado*, sin negar por ello la validez de los factores mecánicos. Consideran el *carácter ascendente* del proceso evolutivo, y de ello deducen que sólo una *tendencia progresiva interna* puede explicar la aparición de organismos, cada vez más complejos, que ha tenido lugar a lo largo de dicho proceso.

b) La *Volitiva* o *Lamarckismo genuino*, que mantiene la existencia de la herencia de los caracteres adquiridos por adaptación al medio.

c) La de aquellos que defienden la existencia de *limitaciones mutacionales*.

d) La de aquellos que mantienen la existencia de *limitaciones epigenéticas*. Para estos autores, el fenotipo se considera, no como un mosaico de caracteres individuales regulados por genes, sino como el producto articulado de un sistema interactuante complejo, que es el epigenotipo total. Se destaca las interacciones y equilibrios entre fuerzas opuestas. Cada componente del fenotipo se considera como un compromiso entre presiones de selección opuestas. Esto supone que existe una interdependencia entre el conjunto de genes que constituyen el epigenotipo total. Los genes nunca un papel en un conjunto y su utilidad, son independientes, siempre desempeñan su valor selectivo, depende de su contribución a la bondad del producto de este conjunto, es decir, a la bondad del fenotipo. Esto supone unas limitaciones de variación.

• Las teorías que se basan en *acontecimientos fortuitos o accidentales*, argumentan que el factor principal son las *mutaciones espontáneas*. Los defensores de esta teoría *son los mutacionistas*, según los cuales serían las mutaciones las que conducirían la evolución por un proceso de azar.

• Existen teorías que se basan únicamente en la *Selección Natural*.

2) Dentro de las *teorías Sintéticas* hay cinco tipos:

• La que considera los siguientes factores simultáneamente:

—Cambios inducidos directamente por el medio a través de respuestas adaptativas.

—Cambios que resultan de fuerzas intrínsecas; dos tipos:

a) Según la teoría *finalista*.

b) Según la teoría de Lamarck.

• Otra teoría sintética considera como factores:

—Cambios inducidos directamente por el medio a través de respuestas adaptativas.

(pasa a la pág. 8)