

## CONCLUSIÓN

---

Hay que distinguir la *vida elemental* (seres monoplásticos) de la *vida* (seres poliplásticos).

Todos los fenómenos de la vida elemental manifiesta son fenómenos químicos, frecuentemente acompañados de fenómenos físicos (movimiento, etc.) La vida elemental es la propiedad que tiene un cuerpo de ser plástida.

Plástida es un cuerpo de dimensiones limitadas, y tal que hay un medio determinado en el que todos los elementos que le son esenciales (sustancias plásticas), son objeto de reacciones químicas complejas, de que es un resultado el aumento en cantidad de todos esos elementos esenciales. Este fenómeno característico, que resulta de las reacciones en un medio especialísimo, es la asimilación. El conjunto de esas reacciones constituye la vida elemental manifiesta. El medio correspondiente realiza la condición núm. 1 (medio de la vida elemental manifiesta; líquido Raulin para el *aspergillus*). La plástida es de dimensiones limitadas; aumenta en la condición núm. 1, se divide por consiguiente (multiplicación de las plástidas).

En cualquier otro medio químicamente activo, las sustancias plásticas se destruyen sin que ocupen su lugar otras semejantes (condición núm. 2, destrucción,

que lleva á la muerte elemental, si dura bastante tiempo; inanición, venenos).

Finalmente, la plástida puede hallarse en reposo químico casi absoluto (condición núm. 3, vida elemental latente), lo cual no es en realidad sino un caso particular de la condición núm. 2, de destrucción plástica sumamente lenta.

La plástida pierde la vida elemental si se la priva de una de sus sustancias esenciales (merotomía). Entonces se encuentra en la condición núm. 2, aún en el medio que para la plástida completa de la misma especie realiza la condición núm. 1. La plástida privada de su núcleo se destruye, por tanto, fatalmente.

La muerte elemental no es una consecuencia de la vida elemental manifiesta. Por el contrario, hay incompatibilidad entre estos dos fenómenos, porque el primero tiene lugar exclusivamente en la condición núm. 2, y el segundo exclusivamente en la núm. 1. Tan sólo, en medio limitado, ocurre con frecuencia que la vida elemental manifiesta, prolongada mucho tiempo, modifica la condición núm. 1 (destrucción de las sustancias Q, acumulación de las sustancias R), hasta el punto de trasformarla en condición núm. 2 para la misma especie. Sólo de esta manera indirecta la muerte elemental puede ser consecuencia de la vida elemental manifiesta.

Frecuentemente, la condición núm. 2, así realizada, no destruye todas las sustancias plásticas de la plástida A, porque, en el curso de su destrucción, forman otra plástida A', para la que la condición núm. 2 de A resulta ser condición núm. 1. Ha habido trasformación de especie (adaptación al medio).

La forma específica de una plástida es correlativa de su composición química en un medio determinado. Si el medio se modifica (medio limitado), la forma varía también (evolución de un esporozoario en la célula que le alberga).

La limitación de los medios engendra la competencia vital ó lucha por la existencia.

La adaptación al medio forma especies nuevas de plástidas. Las sustancias R de esas especies nuevas permiten á veces clasificarlas en grandes grupos naturales (celulosa, vegetales, quitina, artrópodos, etc.) Cuando una de esas sustancias R suelda unas á otras las plástidas que provienen de la división de una misma plástida, se forman aglomeraciones (metazoarios, metafitos).

Las manifestaciones de conjunto de la actividad de esa aglomeración, son los fenómenos de la *vida* de la misma.

Se da el nombre de órganos á partes distintas de la aglomeración. La actividad resultante para un órgano de la vida elemental manifiesta de sus elementos constitutivos se llama funcionamiento del órgano. Va, por tanto, acompañada de asimilación (1) (asimilación funcional).

La mayor parte de los órganos están constituidos por plástidas incompletas, que no son completas sino de tiempo en tiempo por la acción nerviosa. Esas plástidas incompletas se hallan, por tanto, en la condición núm. 2, aun cuando moren en medio conveniente. Esto constituye el reposo funcional, que va naturalmente acompañado de destrucción plástica.

Los productos de la desasimilación, de la destrucción plástica en el reposo funcional, es decir, de las reacciones que tienen lugar, en la condición núm. 2, entre las

(1) Los fenómenos verdaderamente vitales, aquéllos porque se manifiesta la vida, los fenómenos funcionales, acompañan, por tanto, á la síntesis de las sustancias plásticas, como la producción de calor y de luz acompaña á la síntesis del agua. Se admite, generalmente, lo contrario; es decir, que los fenómenos que caracterizan la vida acompañan á la destrucción de las sustancias plásticas, como el calor que produce, cuando se consume, el gas del alumbrado.

sustancias plásticas y el medio, son en general utilizables por los mismos elementos anatómicos en la condición núm. 1, y les sirven de sustancias Q (reservas).

Por el contrario, los productos *R*, equivocadamente llamados productos de desasimilación, y que se forman durante la vida elemental manifiesta de los elementos anatómicos, son perjudiciales para esa vida elemental manifiesta (alcohol para la levadura de cerveza, ácido láctico para el músculo, etc.) La acumulación de esos productos *R* en un órgano produce la fatiga del mismo; su acumulación en el organismo es causa de la fatiga general que engendra el sueño, produciendo una discontinuidad nerviosa.

La rapidez limitada de la renovación del medio interior (sustancias *Q* y *R*), determina el equilibrio de los órganos y el estado adulto.

La individualidad puede definirse por el medio interior ó por la continuidad nerviosa; pero hay correlación entre las dos individualidades, así definidas, produciendo la destrucción de la una el término de la otra. La individualidad definida por la continuidad nerviosa es paralela á la individualidad psicológica.

La asimilación funcional determina una coordinación notable entre las actividades de las diversas partes del adulto *que ella forma*. El metazoario es un resultado de las propiedades del huevo de que procede y de todo lo que ha hecho en el curso de su existencia.

El término de la coordinación es la muerte. Puede sobrevenir sin que ningún elemento anatómico haya sufrido muerte elemental, alcanzando ésta, generalmente, á los elementos después de la muerte y como consecuencia de las perturbaciones de ella resultantes.

La muerte es una consecuencia fatal de la vida, mientras que la muerte elemental no es para nada consecuencia de la vida elemental manifiesta.

La vida comienza en el huevo fecundado. Se da el

nombre de vida á todo lo que tiene lugar desde la fecundación hasta la muerte.

Los gametos están fuera de la individualidad. Son, por lo general, plástidas incompletas y condenadas á muerte elemental, por consiguiente, si no se completan una con otra en el acto de la conjugación. La individualidad de los hijos no continúa, por tanto, en modo alguno, la de los padres.

La vida psíquica es un epifenómeno de la vida fisiológica. La individualidad psíquica es el resultado del epifenómeno que acompaña á la memoria y cesa con la vida fisiológica.

Se objeta con frecuencia la posibilidad de hechos distintos á aquéllos cuya realización pueden revelarnos nuestros sentidos. Su existencia la prueban los descubrimientos que han permitido la adición á nuestros sentidos de ciertos aparatos (microscopio, etc.) No podemos establecer leyes sino para lo que impresiona nuestros sentidos, para los fenómenos, y así no debemos hablar sino de lo que observamos; las Ciencias Naturales son ciencias de observación.

Pues bien, en lo que impresiona nuestros sentidos en el curso de la observación de los seres vivos, nada se aparta de las leyes naturales establecidas para los cuerpos inanimados (química y física). Es lo que querría haber determinado en el curso de este estudio de los fenómenos de la vida.

FIN