

¿De Dónde Venimos y Adónde Vamos?

Por el Dr. RAMON ESTRADA TORMO

(Continuación)

II

Terminábamos el anterior capítulo con la **paradoja aparente**, que la **vida** y la **muerte** son, respectivamente, el punto inicial y el final de una curva cerrada, cuya trayectoria es la duración de la vida, y lógicamente, hemos de comenzar éste explicando cómo se comporta la materia inerte para producir esa vida, siendo para ello preciso estudiar la composición química y la organización de la materia viva.

Los principales caracteres de los seres vivientes son: Una composición química especial, una estructura característica u organización, una forma específica, una evolución, una propiedad de crecimiento, una propiedad de reproducción, y finalmente, un término (la muerte). Ahora bien, ¿cuál de estos caracteres es el más destacado en una correcta definición de la vida? ¿Son todos ellos igualmente importantes? ¿La falta de cuál de ellos bastaría para que, a pesar de presentar los demás caracteres enunciados, se excluyera un ser del mundo animado para incluirle en el mundo inanimado?

He aquí el problema que vamos a tratar de resolver.

Todo cuanto sabemos referente a constitución y organización de los seres vivos, podemos resumirlo en las dos leyes siguientes, la de la unidad físico-química, y la de la unidad morfológica. La primera nos dice que los fenómenos vitales no se observan sino en y por mediación de la materia viviente (el protoplasma), esto es, en y por mediación de una substancia de una determinada composición química y de una especial constitución física. Sabemos que la materia viva es químicamente un complejo proteico de núcleo hexónico y agua, y que físicamente ofrece una estructura espumosa, análoga a la que resulta de mezclar dos líquidos no miscibles y de diferente viscosidad. La segunda ley expresa que los fenómenos vitales no se mantienen sino en un protoplasma que tiene la organización de la célula completa, con su cuerpo celular, su núcleo y su nucleolo.

Pero estas dos leyes veremos a continuación que tienen un valor muy relativo, ya que, de tenerlo absoluto, es decir, si fuera verdad que no es posible la vida sino en y por mediación del protoplasma albuminoso, sino en y por mediación de la célula, el problema de la **vida de la materia** se hubiera ya resuelto negativamente, y no ha sido así.

Las experiencias de merotomía llevadas a cabo por Waller sobre células de tejido nervioso, y por Brandt, Balbiani, Gruber y Nussbaum en infusorios, tienden a demostrar la necesidad del cuerpo celular y del núcleo, para que los fenómenos vitales se manifiesten con toda su amplitud, aun cuando no demuestran que la muerte sobrevenga **instantáneamente**. Pero aún hay más; sabemos también que fenómenos vitales **fragmentarios, incompletos, esbozos progresivos de la verdadera vida**, se manifiestan claramente en condiciones diferentes y en seres que no son ni animales ni vegetales, como por ejemplo en el protoplasma anucleado, en la célula mutilada, incompleta, en el mismo protoplasma triturado, o en las pulpas de diferentes órganos. Las experiencias efectuadas con levaduras, demuestran claramente que el protoplasma triturado, y por lo tanto desorganizado, no puede considerarse como **inerte**, ya que segrega diastasas que son en fin de cuentas los agentes específicos de los seres vivientes.

Está, pues, fuera de duda que ciertos fenómenos de vitalidad se presentan también **fuera de la atmósfera celular**, por ejemplo en los gérmenes cristalinos, en los que Ostwald y Tamman observaron fenómenos en todo comparables con los de la vitalidad.

Otro de los caracteres más destacados, quizá el más típico de los seres vivos, es su **evolución**, en incesante y continuo intercambio con el medio.

Los seres vivientes nacen, crecen, envejecen y mueren después de haber seguido una trayectoria de más o menos duración. Contrariamente a lo que acabamos de exponer, «**los cuerpos brutos no tienen principio, ni edad, ni evolución, ni fin necesario, son inmutables como la muerte, de la que son imagen**», afirmaba Bichat, y Bichat se equivocó, cuando menos por cuanto se refiere al mundo sideral, pues Faye, eminente astrónomo, nos dice acerca de este asunto lo siguiente: «**Los astros no han existido siempre, tienen un período de formación y otro de declinación, seguido de una extinción final**»; son, pues, eminentemente evolutivos, de evolución muy lenta, si tenemos en cuenta lo que se observa en la superficie de nuestro planeta, pero siempre en relación con la inmensidad del tiempo y de los espacios cósmicos, condición que no debe engañarnos para ver en estos fenómenos una analogía fundamental.