

Al protoplasma constituido por **substancias que AUN NO VIVEN**, se le da también la denominación de **deutoplasma** y **trofoplasma**, al que pertenecen, los **almidones**, la **insulina**, el **glucógeno**, los **azúcares**, las **grasas**, la **esparragina**, la **leucina**, la **tirosina**, los granos de **aleurona**, y una porción de cuerpos proteicos o sus derivados, que harían pesada y monótona su descripción, además de no tener importancia alguna para la finalidad de nuestro trabajo. En cuanto al metaplasma que constituyen las substancias que **DEJARON YA DE VIVIR**, se encuentran, los **aceites esenciales** (esencias), las **antocianinas** o substancias que colorean el jugo celular, los **cistólitos** (cristales de carbonato cálcico, fosfato tricálcico, y fosfato trimagnésico), el **oxalato cálcico**, la **mucina**, las distintas **diastasas** o fermentos, etc.

III. **Núcleo**.—Sumergido en el líquido protoplásmico, se encuentra esta interesante formación que, no sólo goza de propiedades vitales, sino que es en realidad el **centro de la actividad vital** de la célula. En él podemos estudiar, en primer lugar, la película de **anfipirenina** que le separa del protoplasma celular (membrana nuclear), una complicada red de filamentos constituidos por una substancia denominada **linina**, otra substancia de reacción débilmente ácida a la que se da el nombre de **cromatina**, que se considera como la parte principal del núcleo, por jugar importante papel en los fenómenos de la multiplicación celular, y, finalmente, uno o más corpusculillos muy refringentes constituidos por **pirenina**, que reciben la denominación de **nucleolos**. Todas estas formaciones que constituyen el núcleo celular están bañadas en un líquido que se denomina jugo nuclear.

En cuanto al número de núcleos que encontramos en las células, es muy variable, pues mientras la mayoría de ellas presentan uno solo, pueden encontrarse dos (isomorfos) en las células hepáticas, dos (heteromorfos) **vegetativo** uno y **generativo** el otro en los infusorios, y aún centenares de ellos (isomorfos) en el **Opalina ramarum**, muy frecuente en el intestino de la rana, así como también pueden carecer de él, por lo menos en apariencia, algunas células, como acontece en las bacterias y cianofíceas, en las que seguramente existen en estado difuso representado por los **cromidios** o granulaciones cromáticas.

La **vida total** de esta célula-organismo será, pues, indudablemente, el resultado de la suma de las **vidas parciales** de todo cuanto hemos visto la constituye; y como dejamos consignado que **evolución** equivale para nosotros a **vida**, la evolución celular deberá ser la suma de las evoluciones parciales de sus componentes.

Para **evolucionar** o **vivir sus** componentes y por tanto la célula, precisa la existencia de un intercambio de materiales o **energías** entre el medio interno y el medio externo celular, proceso que consta de dos fases, una de integración (anabolismo), otra de desintegración (catabolismo), y ambas juntas reciben el nombre de **metabolismo**. Entre estas energías que llegan a la célula del medio en que vive se cuentan: cierto grado de calor, determinada humedad, tensión electro-magnética especial, cierto grado de intensidad lumínica, determinada concentración molecular del líquido ambiente, aparte todo esto de las energías que aportan las substancias contenidas en el medio en que vive la célula, que reciben el nombre genérico de **alimentos**, los que modificados convenientemente por la actividad celular se transforman en substancia apta para continuar la incesante evolución de la materia.

Así, pues, vemos que todos los materiales o **energías** que proveen las necesidades de la célula-organismo, son transformados de **materia fruta** o **energía avital**, en **substancia viva** o **energía vital**, al paso que el desgaste ocasionado por la vida misma (desintegración celular) devuelve al mundo inorgánico o a la energía avital, lo que una vez **animado** sirvió para avivar esa llamita que llamamos **VIDA**.

La **Vida**, aun en el sentido restringido y vulgar que estamos acostumbrados a aceptar como bueno, se nutre de **MATERIA BRUTA QUE VIVE SU VIDA**, esa vida que podríamos denominar **ATOMICA**, cuya suma total, tratándose de millones de átomos, da por resultado esa otra vida de orden superior que se manifiesta en las substancias **proteicas**, compuestos extremadamente complejos, que en virtud de su estado coloidal desatan reacciones de gran envergadura como son las que caracterizan la vida.

Y expuesto cuanto antecede, terminaremos este artículo recordando, para tener claro concepto de «**a dónde vamos**», que una vez quemadas en la hoguera vital los materiales que elaborados convenientemente por la célula sirvieron a aquel fin, vuelven al mundo inorgánico de donde selieron, convertidos en cenizas, con lo que se cumple la triste realidad que nos enseña que «**somos polvo o ceniza y en polvo o ceniza nos convertiremos**».