

LA ESCUELA DE LAS TERMITAS

ALGUNOS recientes descubrimientos biológicos, discutidos hace poco en la Universidad de París VII, en el curso de un coloquio internacional, nos autorizan a pensar que asistimos quizá al primer esbozo de algo que supera al ser humano, del mismo modo que el ser humano supera a cada una de las células de su cuerpo.

El más asombroso de estos descubrimientos nos revela que la célula parece ser el resultado de la asociación de diversos organismos más primitivos. Durante mucho tiempo se creyó que el núcleo era el único órgano de accionamiento de toda célula, el depositario exclusivo del ADN, esa molécula que lleva el código genético, la información referente a la morfología, al funcionamiento y a la multiplicación de la célula. Ahora bien, los biólogos han descubierto que otros organismos celulares también lo contienen: los cloroplastos en las células vegetales y los mitocondrios en las células animales. Esos elementos, que son las centrales energéticas de la célula, contienen un ADN diferente e independiente del ADN del núcleo, lo cual les permite en cierto modo una cierta autonomía en el seno de la célula. Cuando un organismo unicelular se divide, cada uno de sus componentes, núcleos u otros elementos de la célula, se dividen por su propia cuenta.

Pero los biólogos han hallado algo mejor aún: en ciertos casos existe cooperación entre el ADN del núcleo y el ADN de los otros elementos celulares; por ejemplo, para formar ciertas estructuras, como las membranas. La coordinación entre esos diferentes «centros de decisión» de la célula garantiza un permanente intercambio de mensajes, llevado a cabo por moléculas incluidas entre los diversos órganos de la célula.

Esta semi-autonomía de algunos componentes celulares ha dado lugar a una teoría, según la cual, los elementos celulares, plastos y mitocondrios, serían descendientes degenerados de seres independientes en su origen, que se habrían asociado, primero en simbiosis, luego especializándose, hasta el punto de perder su autonomía, para dar origen finalmente a la célula, ser más complejo que, a su vez, se convirtió en una nueva individualidad.

¿Qué podían ser esos seres primitivos infracelulares? Algunos piensan que podría tratarse de bacterias primitivas, pero no es seguro. Es más probable que fueran estructuras vivas precelulares, que actualmente ya no existen en estado libre.

Pero en la marcha hacia la organización, la evolución no se detuvo en la célula. Aún hoy se conocen seres unicelulares que tienden a asociarse para crear estructuras más complejas. Los «dictyostellium», por ejemplo, son células amiboides que viven libremente en el agua, pero que a veces se asocian de manera irreversible: una vez asociadas se diferencian y especializan. Unas se tornarán defensivas; otras, nutricias, y, finalmente, otras, reproductivas. Ya no pueden reanudar su vida libre: ha nacido un organismo nuevo, un organismo pluricelular. Eso es lo que debió suceder hace mucho tiempo, en la época precámbrica, y de esas asociaciones debieron nacer todas las sucesivas descendencias que llevan a los organismos superiores actuales.

Pero ya con la noción de especialización surgía la noción de represión. Cada una de las células, libre en un principio, que se asociaban, poseía un bagaje genético completo, que le permitía cumplir con todas sus funciones de manera autónoma. A partir del momento en que se asociaba a otras, perdía parte de su potencialidad. No porque una parte de su genoma desapareciera, sino porque se encontraba reprimido, es decir, en la imposibilidad de expresarse. Encontramos la misma situación en el desarrollo embrionario humano, por ejemplo. Cada una de nuestras células contiene el conjunto de informaciones que estaban en el huevo. Sin embargo, algunas células se convertirán en células del hígado, otras en células nerviosas, etcétera. Cada una de ellas sólo entrega parte de su bagaje genético, el resto está reprimido.

Un fenómeno análogo se encuentra, a nivel de organización, en algunas sociedades animales. Entre las termitas, por ejemplo, o entre las abejas. Algunos zoólogos «etólogos» han llegado a considerar la termita como un superorganismo que trasciende a cada uno de sus miembros. Estos están

especializados: algunos se convierten en guerreros de grandes pinzas; otros, en obreros, y otros, finalmente, en reproductores. Sin embargo, al nacer cada uno tiene la misma potencialidad que el vecino, pero parte de esa potencialidad se reprime de manera diferente, según cada caso. Esta represión se realiza por medio de mensajes químicos, de sustancias incorporadas a la alimentación o de feromonas.

Nadie tiene el mando en la termita. «Funciona» sola: el cuerpo social de las termitas ha elaborado estructuras y mecanismos complejos de autorregulación que no están decididos por ningún miembro en particular. Probablemente, las termitas tienen tan poca consciencia de la existencia y de la vida de la termita, como las células de nuestro cuerpo de nuestra existencia.

¿La sociedad humana es una termita? Todavía no, sin duda. Pero la trilogía comunicación-represión-especialización está tomando proporciones gigantescas. Los medios de transferencia y de tratamiento de la información —prensa, radio, ordenadores— comienzan a desempeñar el mismo papel que el ADN en las células o las feromonas en las termitas. La época del hombre universal ha pasado hace mucho tiempo. Pico de la Mirandola, Baltasar Castiglione, están muertos y enterrados. Nadie puede pretender ya el acceso al conjunto de conocimientos posibles. El saber ya no es humano, sino social. Y el poder que se desprende de ese saber quizá está escapando al hombre. La NASA, ITT o IBM, ¿no son ya acaso superestructuras que están desarrollando una vida propia, autónoma? ¿No se está debatiendo el hombre en el seno de supereseres primitivos, poco dotados y brutales todavía, que un día lo superarán por completo? Esta perspectiva no es regocijante. Quizá cuando el hombre sepa utilizar mejor su cerebro podrá cambiar el curso de una evolución obstinadamente orientada hacia una complejidad creciente.

Si no, si verdaderamente ése es el camino inevitable de la vida en la Tierra, entonces, tanto peor, soy resuelta y biológicamente reaccionario. ■ CHARLES SCHREIDER.

mamá. no mamá.

(Predictor, si quiere saberlo)

Para la futura vida del bebé, es de vital importancia conocer, cuanto antes, si está embarazada o no. Científicamente se ha demostrado que las primeras semanas son cruciales para la vida del pequeño.

Al 9.º día de retraso menstrual, Predictor ya resulta eficaz, con una precisión igual al análisis realizado por un laboratorio.

Usted será la primera en saber si será mamá o no, en la intimidad de su hogar.

Con toda discreción, en su casa, por la mañana cuando se levante, y con 3 gotas de su primera orina, usted misma hará su propio test de embarazo. ¡Y después de 2 horas ya sabrá el resultado! Ha llegado el momento de visitar a su médico.

La experiencia internacional de Predictor (Inglaterra, Francia, Italia, Holanda, Alemania, etc.) garantiza un pronóstico fácil de realizar, rápido y seguro.



Sencillo y digno
de confianza

Sólo de venta en farmacias