

Nuevo hallazgos sobre el origen de los animales

Acaban de cumplirse cinco años de que se divulgo ampliamente, en los círculos intelectuales, Vida Maravillosa: Burgess Shale y la Naturaleza de la Historia, del paleontólogo Stephen Gould. El debate que produjo apenas ha comenzado a declinar

En una de las conclusiones filosóficas de su libro, escribió Gould: "El Homo sapiens es un ser, no una tendencia ... Este Universo es indiferente a nuestro sufrimiento, y por eso nos ofrece la máxima libertad para surgir, o perecer, según nuestra propia elección" (p. 323).

A lo largo de la obra subyace la idea de que el ser humano es una casualidad, sin la cual el Universo no sería significativamente diferente de lo que es en la actualidad, y como detallaré, se basa para ello en unos fósiles canadienses del período Cámbrico, que se desarrolló desde hace 510 hasta hace 430 millones de años.

Quiero relacionar la obra de Gould con El Ascenso de la Vida, escrita por el naturalista Alexander Skutch (p. 215 Y 311), un ornitólogo estadounidense que desde hace muchos años adoptó a Costa Rica como hogar. Textualmente, nos dice el Dr. Skutch: "El Universo no podría realizar los valores que tenía latentes sin crear, de su propia substancia, órganos para el conocimiento, la apreciación y el gozo ... El Universo no existe para el hombre, sino el hombre para el Universo".

Resulta claro el desacuerdo entre ambos autores, el cual será objeto de una serie de artículos en Crisol. Para ello, seguiré mi práctica favorita de realizar un viaje imaginario, antigua estratagema de los divulgadores de la ciencia, que encontramos también en este libro de Skutch, cuando nos presenta los planetas de nuestro Sistema Solar.

Si tan solo por un día nos fuera concedido un deseo maravilloso, muchos científicos elegiríamos un viaje en el tiempo, para observar de primera mano aquellos mundos que actualmente solo podemos reconstruir, fragmento a fragmento, mediante el esfuerzo paciente de miles de las mejores mentes del planeta. Comencemos el viaje. Estamos ahora en el mundo pre-Cámbrico. Si pudiésemos mirar las grandes masas terrestres, no reconoceríamos los perfiles de los continentes, fraccionados en aquella época en pequeñas masas relativamente aplanadas. La superficie de la Tierra es aún estéril: no conoce la vida. Para encontrarla, debemos sumergimos en el mar.

SERES SENCILLOS

De inmediato aprovechamos nuestros instrumentos, traídos a tal fin, para examinar una muestra de Algo que nos pareció diferente de las rocas comunes esparcidas en el lecho marino. Ante nuestros ojos aparecen seres comparativamente sencillos: son las bacterias que hace 3.600 millones de años habitaban los mares, y cuyos fósiles aún podemos ver en África y Australia. En vano buscaremos formas más complejas de vida. Este inicio sencillo de la vida habría deleitado al mismo Charles Darwin.

ALGO MAS COMPLEJO

Satisfechos, daremos un enorme salto de más de dos mil millones de años, y podremos descubrir en el mundo minúsculo de una gota de agua marina, seres algo más complejos, que atesoran su información genética en un núcleo protegido dentro de la célula única que compone su cuerpo.

Los descendientes de estos protozoos se encuentran aún entre nosotros, y algunos de ellos, como minúsculos davids, son hoy capaces de quitar la vida al Goliat del cuerpo humano. Nuevamente damos un salto para llegar a una época situada hace unos 700 millones de años. En el lecho marino observamos organismos muy pequeños, la mayoría inmóviles. Esta curiosa fauna, que pareciera construida con trozos arrugados de una colcha viviente, recibe el nombre de biota de Ediacara, por el lugar de Australia donde se preservaron los fósiles más conocidos de esa época.

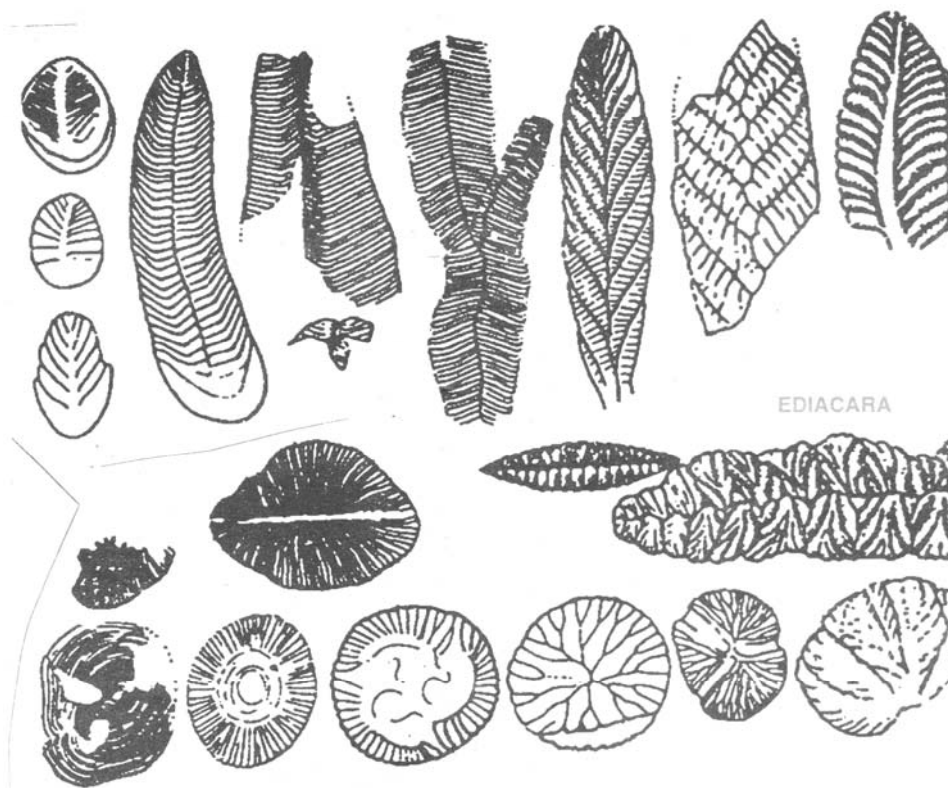
La falta de grandes volúmenes, posiblemente se debió a que estos primitivos animales carecían de sistemas complejos de transporte interno. Ello implicaba una forma aplanada en que todas las células estaban cerca del medio que las proveía de oxígeno y nutrientes. Gould supone que se trataba de un experimento fallido en la historia de la vida animal. Otros creen ver en ellos los antecesores de nuestros actuales corales.

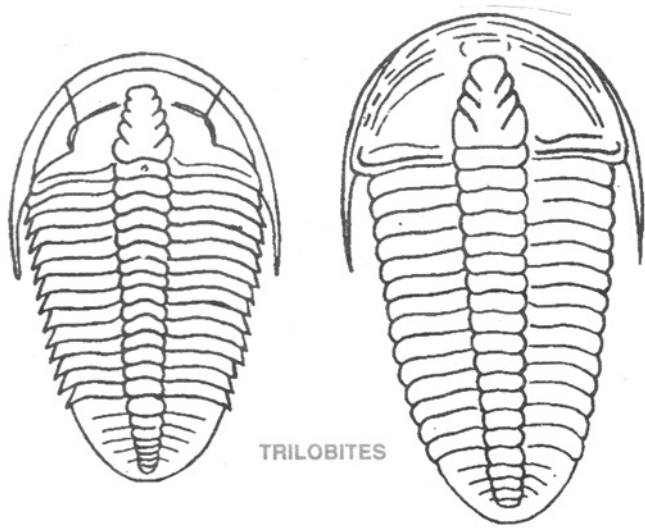
Pero es difícil juzgar por las apariencias. Por ejemplo, mi colega Volker Storch, morfólogo de la Universidad de Heidelberg, me hizo ver hace poco que algunos organismos de Ediacara se parecían impresionantemente a Spinther, un curioso anélido poliqueto de los mares árticos.

¡Sin embargo, investigando un poco más, descubrí que Spinther es considerado uno de los poliquetos de diseño más avanzado! Así, difícilmente se ponen de acuerdo los especialistas.

FOSILIZADOS

Por otra parte, lo más importante de los animales de Ediacara es que carecían de partes duras, pese a lo cual quedaron fosilizados. Ello indica elocuentemente que en esta época no existían los organismos con partes duras que caracterizan a la posterior fauna del Cámbrico. Si es así, Darwin se equivocó al sugerir que los organismos cámbricos existían desde mucho antes, pero no se pudieron fosilizar por causas ambientales. Debemos recordar que el Darwinismo clásico requiere mucho tiempo, y ello implicaba según Darwin una larga historia de evolución precámbrica. Pero no quiero exagerar: todavía es posible que Darwin tuviera razón, pues al inicio del Cámbrico vivieron en los mares, pequeños animales que ni siquiera en nuestro viaje imaginario podremos observar. Se trata de los organismos tomontianos, de los que solamente conocemos trozos sin identificar. Por ello, debemos acabar aquí nuestro itinerario mental. Tal vez estos animales fueron los antecesores de los grupos actuales, y mostrarían el cambio gradual imaginado por Darwin.





TRILOBITES