

Las aportaciones de Lynn Margulis al origen y evolución de la vida

Heterodoxia y provocación

Emili Piera

Lynn Margulis no es sólo una celebridad de la biología en quien apreció la capacidad para generar imágenes conceptuales estimulantes y fecundas a la hora de acercarme a ese desconcierto radical que provoca la vida, eso que recibe tal nombre. Lynn, que presenta los rasgos de heterodoxia y provocación sin los que es imposible concebir una verdadera pensadora moderna, es, también una persona forjada en el trabajo de campo y también y sobre todo —lo sé porque me he contado entre sus oyentes un par de veces— una persona de gran sentido pedagógico y ganas de comunicar lo que cree conocer, que no se blinda ni se aleja con sus fabulosos merecimientos, ni rehuye el contacto directo con quienes queremos saber: de esto y de lo otro. Saber.

Es previsible pero no del todo innecesario que un profano como yo pida disculpas por mi atrevimiento: me acerqué a la labor de Lynn y también a la de Jorge Wagensberg desde mi posición de periodista. Mi negocio es escribir y los dos me han suministrado algo que aprecio mucho: metáforas, imágenes que van y vienen entre nosotros y el mundo, enfrentados y a la vez comprometidos por una extrañeza, tal vez mutua y no del todo estéril.

El libro *Una revolución en la evolución*, de Lynn Margulis, ha logrado sortear el mayor de los riesgos: el de su conversión en obra honorífica, en corona laudatoria de quien lo firma. Por el contrario, el volumen tiene factura, ilustraciones y hasta tapa dura de manual universitario. De manual que, como su propio nombre indica, pide ser manoseado. Y no es una impresión: la lectura de *Una revolución en la evolución*, confirma su utilidad lo mismo para el experto que para el profano curioso porque su contenido, claro y provocativo, incluye desde acometidas memorables contra la política investigadora del Occidente cristiano hasta el embrión de un manual de instrucciones para la colonización biológica de Marte. Y lo hace con el debido respeto por la inteligencia del lector, con el estilo de quienes optaron, sin envaramiento, por el trabajo científico: con orden, con el subrayado de las nociones que conviene repetir, con todos los artículos agrupados en tres grandes áreas, a mil juldo bicn delimitadas en los dos primeros casos —la simbiogénesis y la hipótesis Gaia— y no tan clara o mono obvia, la tercera.

Esa tercera parte está dedicada a algo tan necesario y, a menudo tan abandonado, como la filosofía de la ciencia y, en particular, el problemático emplazamiento del yo, del yo observador y agente, en un mundo zarandeado por la pérdida de todas las ilusiones antropocéntricas.

Lynn Margulis, para no ser menos, también nos quita a los hombres la supuesta corona de reyes y pináculos de la evolución y pro-



JOSÉ ALEXANDRE

BIÓLOGA. Lynn Margulis es doctora «honoris causa» por la Universitat de València.

pone un paradigma, aún abierto y sujeto a correcciones y, sobre todo, comprobaciones experimentales, a un paradigma, digo, biocéntrico. Yo he sacado mi propia lección de la lectura del libro: no sé si las prostitutas nos precederán en el Reino de los Cielos, pero en este mundo la precedencia es de las bacterias, algas y otros seres diminutos o clorofilados. Ellos son los accionistas mayoritarios de ese negocio que llamamos vida, materia viva, biota, biosfera o Gaia.

He dicho que el libro lo firma Lynn Margulis y la atribución no es injusta pero sí incompleta pues Lynn que se sabe hilo de una trama y color de un cuadro que ella observa a la vez que pinta y es pintada. La autora, como sus amados microorganismos, ha emitido plásmidos y virus intelectuales con los que se ha dedicado a infectar a la

gente más variada, a recombinar el código de dudas y la nómina de preguntas desatendidas, junto a James Lovelock, Dorion Sagan y otros: el resultado no desdibuja la autoría de alguien que declara sin empacho que sólo las bacterias y otros seres minúsculos pueden presumir de individualidad, que los demás —de la vaca al kékír i el *homo sapiens*— vamos por la vida con el organismo atestado de socios, convertidos en comunidad de vecinos que es lo que somos aunque no lo sepamos, como aquel personaje de Molière que ignoraba hablar en prosa. He dicho dudas, sí, porque aunque la autora sostiene que el modelo neodarwinista, hijo del impulso imperial victoriano y de la carga del hombre blanco del señor Kipling, presenta ya la rigidez cadavérica de todos los dogmatismos, admite, sin usura, sus viejos aportes, su singular fortaleza y las dificultades para que se consolide una visión alternativa.

La parte que me ha parecido más apasionante y creo que la que más le importa a la autora, es la que Lynn Margulis consagra a la simbiogénesis, al papel de las opciones simbióticas en la evolución de la biosfera. Que las asociaciones de especies distintas —que es el concepto restringido de simbiosis que me enseñaron en el Bachillerato— devengan fusiones y que las infecciones puedan derivar en acuerdo genético y que una asimilación incompleta haga que el devorado embarace al devorador son todas posibilidades a la vez tan delirantes y tan reales en la exposición de la autora, que se impone la lectura doble y triple, para cerciorarse de que, una vez más, los mejores argumentos de la ficción, incluso de la ciencia ficción, emanan de un orden tan cotidiano como el de esos microorganismos que fermentan mostos y quesos o hacen que el metano burbujee desde el fondo de la charca.

De modo muy combativo, Lynn no presenta la simbiogénesis como un sistema complementario, accesorio o reparador de la visión neodarwiniana de la evolución como producto de sucesivas y acumuladas mutaciones por azar y de la supervivencia de los más aptos en lucha contra un entorno hostil, sino como una alternativa radical, como una partida sin límite en las apuestas: casi siempre son sistemas, simbiontes más o menos declarados, los que practican la natación sincronizada en el mar o en la laguna, los que evolucionan más como figuras de ballet que como esos héroes de discoteca que bailan solos. Esta parte creo que es la que merece más atención, la que creará más imágenes jugosas, fecundas, renovadoras...

Naturalmente no se trata de ideas que puedan separarse del todo de las populares y, a menudo, desvirtuadas aportaciones de Lynn Margulis a la formulación original y a las sucesivas ampliaciones de la hipótesis Gaia. Al contrario: son dos escenarios del pensamiento marcados por su condición complementaria, casi un razonamiento circular: la simbiogénesis no sólo

llevó —sin que los linajes no evolucionados desaparecieran, al contrario—, de la bacteria a la célula eucariota, las plantas, hongos y animales, sino que la misma atmósfera, los depósitos aluviales y marinos, la composición y temperatura del aire, es otro término y efecto de la simbiosis a escala planetaria, la marca de la vida, su derivación más palpable: toda posteridad es, finalmente, geología: como en las películas de colonizadores del espacio, no buscaremos atmósferas aptas para la vida, sino que sabremos que en la atmósfera apta está la señal irrefutable de vida, su huella más profunda.

No hay juicio sin prejuicio, decía Miguel de Unamuno y los valores sociales y religiosos, la cochina política o las rivalidades profesionales, no sólo interfieren la labor científica o intelectual de aquellos a quienes tenemos poco o ningún aprecio. También se inmiscuyen en la valoración de las ideas que nos son más gratas, de las personas que nos halagan el entendimiento y hasta la pasión con la certeza de repetidos acuerdos. Ahora que se habla tanto de incluir o no en la Constitución europea una referencia a la herencia cristiana, admitamos que tanto si somos partidarios de hacerlo, por cierto sentido de la justicia, como de no hacerlo, por razones de higiene civil, el hecho inculcable es que ciencia, literatura y arte, nuestra ciencia y literatura, nuestro arte, están contruidos sobre cimientos judeocristianos.

Es normal que algunos neodarwinistas hayan preferido como blanco de sus inectivas a una caricatura de la hipótesis Gaia derivada de la peor vulgarización de la idea. Es lo que todos hacemos, con variable gracia y mérito, con nuestros adversarios. Que Gaia haya servido para ciertas exaltaciones ecologistas, a la vez animaleras y misantrópicas, no disminuye la validez de la percepción de James Lovelock y Lynn Margulis, de este enfoque original y brillante del fenómeno de la biosfera, su evolución y conformación. La divulgación incluye los costos y riesgos de la vulgarización, pero no creo que ni Lynn Margulis ni Jorge Wagensberg vayan a renunciar a este apartado de su colosal tarea.

Dios, el aciago demiurgo, las azarosas mutaciones o la simbiogénesis, depositaron en nuestra especie, ciertas capacidades. A veces, sabemos usarlas: el libro de Lynn Margulis *Una revolución en la evolución* que la Universidad de Valencia pone a nuestra disposición, me lo ha confirmado.



III
Algunos textos tratan sobre filosofía de la ciencia, en particular sobre el problemático emplazamiento del yo

PUBLICACIONES DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

LA VALL DE LES SIS MESQUITES
EL TREBALL I LA VIDA A LA VALL D'AIGUÀ MEDIEVAL

LA PLUMA Y EL YUNQUE
EL SOCIALISMO EN LA HISTORIA VALENCIANA

c/ Arts Gràfiques, 13 - tel. 96 386 4115 - fax 96 386 4067 www.uv.es/publicacions • publicacions@uv.es