

Lynn Petra Alexander, mas conocida como Lynn Margulis, la bióloga mas revolucionaria del siglo XX, que no llegó a recibir el Nobel



Lynn, niña



Hyde park de Chicago

Lynn Petra Alexander, fue la bióloga mas destacada del siglo XX, científica revolucionaria, creó teorías evolucionistas, apoyó otras y hasta se atrevió a lanzar hipótesis sobre la destrucción de las torres Gemelas.

Nace en Chicago, el 5 de marzo de 1938. Era la mayor de cuatro hijas de Morris Alexander, abogado y empresario¹, y Leone Wise Alexander, que dirigía una agencia de viajes.

Estudió en la Hyde Park School de Chicago². A los 15 años completaba su segundo curso, inscribiéndose en un programa especial, para alumnos aventajados que quisieran entrar en la Universidad de Chicago, antes de la edad correspondiente. Enseguida se cansó de la elitista universidad, volviendo a su Instituto. Después regresaría a dicha universidad³, donde se licenció en “artes liberales” a los 20 años casándose con un estudiante de física, Carl Sagán, en junio de 1957⁴.



Primera boda de Lynn



Fotos de la boda



Fotos de la boda



Lynn, graduada



Lynn en 1966

Se irá a Méjico para estudiar el uso de plantas por curanderos⁵. En 1958, se incorpora a la universidad de Wisconsin, para estudiar biología con los profesores Hans Ris y Walter Plaut, con quien publicaría en el Journal of protozoología, un trabajo sobre genética de la Euglena. También estudiaría biología celular con el profesor James F.Crow, que influirá en todos sus trabajos.

Se gradúa en 1960, con un máster en genética y zoología. Continuará sus estudios de doctorado en la Universidad de Berkeley con el zoólogo Max Alfert.

¹ También dirigía una fábrica de pinturas para carreteras.

² Se recordaba a si misma como una mala estudiante, a la que con frecuencia mandaban a la esquina de la clase. Estudiaría español de la profesora Kniazza, lo que la beneficiaría posteriormente para investigar años después en Méjico

³ De esta Universidad diría después que “Había adquirido un título, un marido y un duradero escepticismo crítico”

⁴ Después será un conocido astrónomo y divulgador de la ciencia.

⁵ Volverá a Méjico en 1977, para estudiar unas especies microbianas encontrados en una laguna, analizando su antigüedad. También en España estudiaría especies microbianas en el delta del Ebro.



Lynn Margulis en Boston

En 1964, se incorporará como profesora asociada a la universidad de Brandeis en Massachusetts, a donde se va con sus dos hijos: Dorion y Jeremy⁶, una vez que se divorcia de Carl Sagan⁷.

Trabajando allí obtuvo su doctorado en Berkeley en 1965, con un trabajo sobre el comportamiento anormal de la Euglena.

En 1966, tras quince intentos fracasados de publicar sus trabajos sobre el origen de las células eucariotas, logró que la revista *Journal of Theoretical Biology* aceptara y publicara a finales de 1967, su artículo *Origin of Mitosing Cells*. En él ya aparece su famosa teoría simbiogenética, mas conocida como SET⁸. Esta teoría, discutida y aceptada posteriormente en los medios científicos la acompañará toda su vida.

En ella, Margulis defiende que algunos orgánulos de las células eucarióticas proceden de células procariotas primitivas que habrían estado en endosimbiosis con las primeras. Llegó a esa conclusión comparando las diferentes bacterias. Vio las siguientes semejanzas: *El tamaño similar de las mitocondrias y de algunas bacterias; las mitocondrias presentan crestas comparables a los mesozonas; el parecido entre los ADN; la existencia de una membrana plasmática que permite la fagocitosis; la síntesis proteica que realizan es autónoma; los ribosomas de las mitocondrias y cloroplastos, al igual que los de las bacterias, son 70s; en las mitocondrias y cloroplastos los centros de obtención de energía se sitúan en las membranas, al igual que ocurre en las bacterias; presentan similitudes en los procesos metabólicos; las mitocondrias y los cloroplastos tienen autonomía en la célula pudiendo dividirse y formar orgánulos hijos.*⁹

En 1966, se trasladará a la universidad de Boston, como asistente del profesor adjunto. En 1967, se casó nuevamente con un profesor de cristalografía, Thomas Margulis. De este matrimonio nacieron otros dos hijos Zachary y Jennifer. Este segundo matrimonio duraría 13 años¹⁰.

En 1968, ascendió a profesor adjunto y profesor asociado en 1971, profesor titular en 1977 y catedrático en el 1986¹¹.



Lynn Margulis con James Lovelock

En 1979, el profesor inglés James Lovelock, publica su hipótesis de Gaia, en el que todos los parámetros de la Tierra, tanto climáticos como geológicos vendrían vinculados al propio desarrollo vital, como si la superficie de la Tierra en si, funcionara como un organismo vivo. Esta idea fue acogida entusiastamente por Lynn Margulis, apoyando que las bacterias eran las principales responsables de las transformaciones químicas en la biosfera. Publicará junto con Lovelock, en 1989: “*Gaia, implicaciones de la nueva biología*”.

En 1982, escribe conjuntamente con Karlene Schwartz, uno de sus libros mas conocidos: “*Cinco reinos*”, donde describe y articula las cinco reinos que motivarán la vida en la Tierra: animales, plantas, bacterias, hongos y protoctistas¹².

⁶ Dorion Sagan, también biólogo, colaborará con su madre, en algunos trabajos y publicaciones

⁷ Diría de su matrimonio, que había sido “*una cámara de tortura compartida con sus hijos*”

⁸ Max Taylor, profesor de la Universidad de la Columbia británica__especializado en protistas, fue quien la bautizó con el acrónimo SET (*Serial Endosymbiosis Theory*).

⁹ Su teoría sería inicialmente rechazada por la comunidad científica, que se negaba a publicar sus libros y trabajos, por oponerse a las creencias neodarwinistas dominantes. Hasta 1980, no sería aceptada, después que en 1978, Robert Schewart y Dayhoff Margaret, comprobaran experimentalmente que las mitocondrias descienden de las bacterias y los cloroplastos de las cianobacterias.

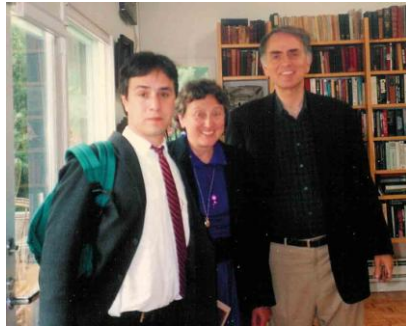
¹⁰ Diría después :”*Dejé mi trabajo como esposa dos veces, ya que no es humanamente posible ser, una buena esposa, una buena madre y un científico de primera clase a la vez*”

¹¹ Era dueña de una vitalidad inigualable que llevó a los estudiantes de Boston a apodararla “*Nuestra Señora del Movimiento Perpetuo*”

¹² Sería rechazado inicialmente. En 1990, escribiría el “*Manual compendio de protoctitas*”.



Lynn Margulis a los 52 años



Lynn, Carl Sagan y el hijo de ambos, Jeremy, en 1993

En 1983, es elegida miembro de la Academia de Ciencias. En 1988 sería nombrada profesor distinguido de Botánica de la Universidad de Massachusset, en Amherst, y en 1997, sería transferida al Departamento de Ciencias de la Tierra, convirtiéndose en “Profesora distinguida de Ciencias de la Tierra”, cargo que conservaría hasta su fallecimiento. En 1999, fue una de los 12 científicos seleccionados para recibir la medalla presidencial de las Ciencia¹³.



Lynn y su hijo Dorion con 17 años



Lynn y su hija Jennifer



Lynn Margulis en 1999, recibiendo la medalla nacional de la Ciencia



Lynn Margulis doctora honoris causa por la UAM(1998)

Publicó muchos trabajos científicos y de divulgación junto con su hijo Darion Sagan, incluso en 2007 publicó un libro de cuentos infantiles: “*Peces luminosos*”.

En 2008, fue galardonada con la medalla Darwin-Wallace, de la Linnean Society de Londres.

En el 2009, sostuvo en una conferencia que el VIH, no era un virus infeccioso, y que los síntomas del sida se superponen completamente con los de la sífilis.



Lynn Margulis en 2009 (conf.Sida)

En 2011, formuló la teoría que el derrumbe de World Trade Center 7 (3º edificio), no fue provocado por los aviones, sino que se efectuó desde dentro¹⁴.

Los puntos fundamentales de la SET, eran los siguientes:

Margulis murió el martes 22 de noviembre de 2011 en su casa en Amherst, Massachusetts, cinco días después de sufrir un derrame cerebral en su propio laboratorio mientras trabajaba, siendo incinerada, según su deseo y sus cenizas fueron esparcidas en el jardín de su departamento.

¹³ La medalla le fue impuesta en marzo de 2000, por el presidente Clinton

¹⁴ Margulis estuvo implicada en “*el movimiento de la verdad del 9/11*”, en el cual se apoyaba la hipótesis de que la primera torre se derrumbó sobre sí misma a las 17:45 el 11 de septiembre sin ser impactado por los aviones. Indicando que sus investigaciones habrían detectado la presencia de microscópicos cristales de color rojo-gris presentes en los escombros de los edificios que establecen una sospecha muy fuerte de la presencia de explosivos de alta potencia utilizados en el día de los ataques.

