


JEAN MARIE LEHN

PREMIO NOBEL DE QUÍMICA 1987

Nacido en Rosheim (Estado francés), estudió en la Universidad de Estrasburgo, donde se doctoró en 1963. En 1987 recibió el premio Nobel de Química junto a Donald J. Cram y Charles J. Pedersen por sus estudios sobre reconocimiento molecular. Considerado padre de la química supramolecular ofreció ayer su ponencia en el congreso «Passion for Knowledge».

«El hecho de que haya vida nos demuestra que es posible crearla»

Maider EIZMENDI | DONOSTIA

Muestra verdadera pasión por la química, pero reconoce la importancia de valorar la ciencia en su conjunto. Padre de la química supramolecular, afirma que, aunque todavía están lejos, llegarán a crear vida así como curar enfermedades que actualmente traen de cabeza tanto a la sociedad como a la comunidad científica. En este sentido, aboga firmemente por la investigación con células madre. «Detener este tipo de investigaciones, sí sería un crimen», asegura.

Le han calificado como padre de la química supramolecular, ¿cuáles son las aplicaciones principales de este área?

Las moléculas de nuestro organismo se han asociado de manera muy selectiva y esta selección, precisamente, es la base de todos los organismos vivos. La química supramolecular es la que, partiendo de la base molecular, se ocupa de los conjuntos de las moléculas y de la manera en la que se reconocen. Por ejemplo, si nos centramos en el cáncer, tenemos células cancerígenas y tenemos células asesinas que atacan a éstas; el objetivo es que las células asesinas detecten a las cancerígenas.

La medicina es, por lo tanto, una de sus aplicaciones más prioritarias.

Desde el punto de vista de la sociedad, el área donde es importante su aportación es la medicina. Un fármaco sería la llave que tiene que ajustarse a una cerradura concreta. Uno de los objetivos de la química supramolecular es buscar la llave que abre esa puerta. Las moléculas son como individuos y la química supramolecular es el estudio de la sociedad, la sociología molecular.

El título de su conferencia es «De la materia a la vida: ¿Química? ¿Química!». ¿Serán capaces de crear vida en los laboratorios?

Estamos muy lejos todavía, pero estoy seguro de que llegaremos. El universo ha parido a la vida y, siendo un poco teológicos, el hecho de que exista vida nos demuestra que es posible crearla. La vida es un fenómeno resultante de una complejidad molecular, una enorme complejidad.



Jon URBE | ARGAZKI PRESS



«Si al final de este Congreso hay sólo diez personas que quieren hacer ciencia, el Congreso, sin duda, habrá triunfado»

Un día entenderemos cómo funciona. Debemos tener en cuenta, sin embargo, que la vida no es necesariamente algo tan complicado como el ser humano, porque hay organismos muchísimo más simples. Una bacteria está viva.

¿Dónde se sitúa el límite entre la materia y la vida?

Un virus no está vivo, pero cuando se adhiere a una célula se convierte en un ser vivo, porque emplea las proteínas de la célula para nutrirse. Podemos decir que los organismos que están vivos son los que cumplen las cuatro funciones vitales: relacionarse con el medio, nutrirse, reproducirse y transmitir el genoma.

Ha llegado a decir que la química llegará a curar todas las enfermedades... Confía mucho en su labor.

Yo no confío en la química, pienso en la química que se hace y que es parte de la ciencia. He de decir que lo importante es el conjunto de la ciencia, porque sin física no hay química, y sin química no hay biología. Es todo un bloque.

Pero, ¿llegaremos a curar todas las enfermedades que conocemos a día de hoy?

Las enfermedades son consecuencia del deterioro de ciertas funciones. Algún día, llegaremos a entender esos procesos, porque no son resultado de la magia o la casualidad, son procesos que actualmente desconocemos, pero no imposibles de conocer y entender. Pero puede que tengamos que esperar mucho tiempo, a pesar de que tengamos prisa.

¿Perciben en ese sentido la presión de la sociedad?

Sí, pero la ciencia sigue siendo independiente a la sociedad. No se debe presionar a la ciencia; la sociedad debe entender que la ciencia debe estudiar a fondo para buscar soluciones adecuadas.

Se ha mostrado favorable a la investigación con células madre, un área que no hace tanto suscitó enorme controversia...

Es uno de los grandes descubrimientos de la ciencia y uno de los dominios principales desde el punto de vista teórico y de aplicación. Detener este tipo de investigaciones, sí sería un crimen.

¿A qué atribuye las reticencias? Somos una sociedad que está empapada de religión, que nos hace creer en el misterio de la vida cuando el misterio de la vida no existe, porque se puede comprender.

Vida quizás todavía no, pero gracias a este tipo de estudios la ciencia está a las puertas de crear órganos.

Estamos a nada de ello. Una vez que se identifique la secuencia del genoma y la controlemos. Investigaciones recientes demuestran que a partir de una célula adulta de la piel, reprogramándola, se puede crear el órgano que nosotros queramos.

«Passion for Knowledge», ¿qué receta da para fomentar la pasión por la ciencia?

Lo primordial es agitar la curiosidad de la gente y su interés por comprender por qué existimos. Sí lo intentamos, pero no siempre lo conseguimos; por ello son tan importantes jornadas como éstas. Si al final de este Congreso hay sólo diez personas que quieren hacer ciencia, el Congreso, sin duda, habrá triunfado.