

La píldora anticonceptiva, la UNAM y la mayor contribución de la ciencia mexicana de todos los tiempos

De entre todas las contribuciones mexicanas a la ciencia mundial destaca en primer lugar, por su impacto social, el trabajo realizado sobre la síntesis y producción de esteroides en la década de los años cincuenta [1]. Concretamente, el trabajo pionero de la pequeña empresa Syntex, dirigida por el emigrado húngaro George Rosenkrantz, con el distinguido químico de origen estadounidense Carl Djerassi como Director de Investigación y con el entonces joven y estudiante de ingeniería química de la UNAM, el mexicano Luis Miramontes Cardenas.



Luis E. Miramontes Cardenas, ca. 1951

Syntex buscaba sustancias sintéticas con actividad hormonal que tuvieran efectos potenciales en la salud reproductiva humana. El 15 de octubre de 1951, Luis Miramontes logró por primera vez la síntesis de la norethynyltestosterona, un poderoso agente antiovulatorio, semejante a la progesterona y que de inmediato se convirtió en el ingrediente activo de la “píldora anticonceptiva” [2,3]. Este descubrimiento tuvo y tiene aún, consecuencias revolucionarias para la salud y el comportamiento de millones de personas en todo el planeta. Para la UNAM, también tuvo un enorme impacto ya que para continuar con la investigación química en esta área tan promisoriosa, Syntex apoyó decididamente la consolidación del Instituto de Química de la UNAM donde un grupo de destacados químicos contribuyó al

desarrollo de una de las instituciones de investigación química más sólidas del país.

La historia siguió su curso. Rosenkratz logró la comercialización del primer anticonceptivo oral fabricado por Syntex bajo el nombre de "Norinyl" y continuó por muchos años siendo uno de los líderes empresariales de la industria farmacéutica en México. Djerassi eventualmente regresó a su natal California y es actualmente uno de los más prestigiados químicos reconocido mundialmente. Por su parte, Luis Miramontes dividió su vida entre la industria farmacéutica, la docencia y la investigación. Fue por muchos años profesor de la Facultad de Química de la UNAM, Investigador y director de la Escuela de Química en la UIA y finalmente investigador y subdirector de investigación básica del Instituto Mexicano del Petróleo. Por su vocación humanista, tanto Djerassi como Miramontes participaron en las "Conferencias Mundiales Pugwash" galardonadas con el Premio Nobel de la Paz en 1995.

En el año 2001, cincuenta años después del descubrimiento pionero, Miramontes y Rosenkratz fueron homenajeados públicamente, en sendas ceremonias por el Rector de la UNAM, Dr. Juan Ramón de la Fuente y el Dr. Julio Frenk, titular de la Secretaría de Salud.

La síntesis del primer componente de la píldora, le ha valido a Luis Miramontes multitud de reconocimientos, sin embargo, entre los más destacados por su escala global, se encuentran el haber sido incluido como el único mexicano en el "US Inventor's Hall of Fame", al lado de inventores tales como Pasteur o Edison. Más recientemente, en una encuesta realizada por el Engineering and Technology Board (ETB), que reúne a todo el sector de las ingenierías en la Gran Bretaña, la píldora anticonceptiva fue ubicada como el invento número 20 de todos los inventos más importante jamás ideados por la humanidad. Es el única aportación en toda la historia de la ciencia mexicana que haya recibido un reconocimiento similar [4].

Dr. Octavio Miramontes Vidal
Instituto de Física, UNAM
octavio@fisica.unam.mx

[1] Juaristi, E.; Bucay, F., B.; Contreras Theurel, R.; García-Colín Scherer, L.; Garritz Ruiz, A.; Giral Barnés, J.; Mateos Gómez, J.L.; Mendoza, M.E.; Miramontes C, L.E.; Padilla Olivares, J.; Quintero, L.; Santiesteban, F.; Tamariz Mascarúa, J.; Wofson, I. (2001). *Ciencia* **52**, 84.

- [2] SEXUAL CHEMISTRY: A HISTORY OF THE CONTRACEPTIVE
PILL, by Lara V. Marks, Yale University Press (2001).
- [3] THIS MAN'S PILL: REFLECTIONS ON THE 50TH BIRTHDAY OF
THE PILL, by Carl Djerassi, Oxford University Press (2001).
- [4] <http://www.scienta.co.uk/100greatest/100greatest-full100.cfm>