

Hipoxia y las grandes alturas: el nobel de fisiología 2019

Hypoxia and the great heights: the nobel of physiology 2019

Víctor J. Samillan¹, Martha P. Arellano¹

<http://dx.doi.org/10.21503/cyd.v23i1.1860>

1. Investigadores Regina, Universidad Alas Peruanas, Perú.

INTRODUCCIÓN:

Hace casi un siglo que un peruano, renombrado investigador y catedrático de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, describió el mal de altura crónico(1). La descripción que realizó el doctor Carlos Monge se basó en sus hallazgos clínicos, con una profundización bastante certera para los métodos fisiológicos y bioquímicos a su alcance en dicha época.

Con el transcurrir de los años, muchos investigadores estudiaron cuáles son los mecanismos que subyacen ante la hipoxia y cómo las células responden ante ella, dentro de este grupo de Investigadores se encuentra el doctor Gregg L. Semenza, quien luego de un acucioso trabajo logró describir que existía un grupo de proteínas que eran inducidas por la hipoxia, que llamó factor inducido por hipoxia HIF(2), dichas proteínas juegan un rol importante en la respuesta a la hipoxia y en procesos de adaptación que se produce en los habitantes de las grandes alturas.

Los investigadores William G. Kaelin Jr., Peter J. Ratcliffe y Gregg L. Semenza galardonados el año 2016 con el premio “Albert Lasker a la Investigación Médica Básica”, un premio otorgado por la fundación Lasker por las contribuciones de los investigadores con descubrimientos en el campo de la fisiología médica, en este caso “por el descubrimiento de los mecanismos moleculares por los cuales las células humanas y animales perciben y responden a niveles de oxígeno bajos o inadecuados”(3), reciben hoy el premio nobel de fisiología por sus aportes al entendimiento de los mecanismos de respuesta ante la hipoxia.

La hipoxia, campo de investigación de muchos intelectuales, campo de investigación que, en nuestro país, pese a ser un laboratorio natural donde aún tenemos muchos

procesos biológicos de adaptación por descubrir y estudiar permanece aún relegado a pocos interesados.

En Perú, tuvimos al doctor Monge un científico destacado a nivel mundial, quien fue capaz de hacer investigación con recursos limitados pero que llegó a describir la clínica del mal de altura, incluso a ligar problemas de salud relacionados con la hipoxia como alteraciones del recuento espermático en varones y alteraciones sanguíneas. Debemos señalar que las investigaciones de este visionario científico no sólo trascendieron nuestras fronteras (pues formó parte de varios equipos con investigadores de otras naciones) sino que siguen vigentes en el tiempo(4).

Este premio nobel entregado a intelectuales dedicados a investigar la hipoxia debería servir para motivar a muchos investigadores peruanos a continuar con el legado iniciado por Dr. Monge, en busca de los procesos de adaptación a las grandes alturas y como estos procesos pueden llevarnos a estudiar y quizás hasta a explicar enfermedades que van desde la anemia hasta el cáncer. El reconocimiento máximo a la investigación de la hipoxia debe hacer reflexionar también a nuestras autoridades de salud y universitarias a estimular la investigación en nuestros jóvenes estudiantes de ciencias, ellos deben conocer que fue un compatriota peruano quien hace mucho tiempo fijó un sendero en el campo de la investigación que hoy es premiado y que no debe ser olvidado por nosotros, muy por el contrario, debemos rescatar, retomar y alentar el trabajo en este tema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Monge M. Carlos. La enfermedad de los Andes (Síndromes eritrémicos). Anales de la Facultad de Medicina. 1928;14:1-314.
2. Semenza, Gress L. Hypoxia-Inducible Factors in Physiology and Medicine. Cell. 3 de febrero de 2012;148(3):399-408.
3. Hurst JH. William Kaelin, Peter Ratcliffe, and Gregg Semenza. Receive the 2016 Albert Lasker Basic Medical Research Award. J Clin Invest. 126(10):3628-38.
4. Monge Carlos. Mal de montaña crónico. 1953. 1953;36(4):544-62.