

22 AGO.2022

## Propiedades antienvjecimiento del hidrógeno

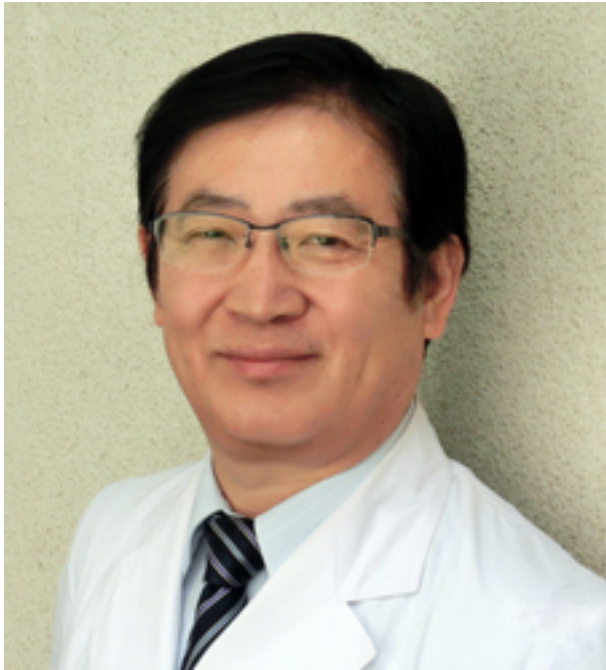


*Entrevista al Dr. Shigeo Ohta, Escuela Médica de Japón:*

***"Las células que se habían debilitado y encogido, por la exposición a radicales libres, rejuvenecieron y volvieron a su forma original al ser tratadas con hidrógeno"***

***"El hidrógeno tiene dos características importantes: Su circulación rápida en nuestro cuerpo, gracias a su pequeño tamaño, y la capacidad de ser soluble a la vez en agua y en grasas"***

***"Dado que el hidrógeno es una molécula demasiado común, a algunas personas les cuesta creer los resultados"***



*Dr. Shigeo Ohta*

**EL HIDRÓGENO, la más pequeña de las moléculas, tiene un gran potencial en aplicaciones antienvjecimiento.**

"Las mitocondrias son orgánulos conocidos por proporcionar energía a las células. Sin embargo, las especies reactivas de oxígeno que resultan en este proceso son la principal causa de las enfermedades relacionadas con el estilo de vida y el envejecimiento ", explica Shigeo Ohta, experto líder en estudios de mitocondrias en Japón.

Los científicos han explorado extensamente la desactivación de especies reactivas de oxígeno como una solución al problema; sin embargo quedan preguntas sobre el método más adecuado para la desactivación y si el nivel de inactivación es adecuado. Ohta se centró en el uso de gas hidrógeno como sustancia antioxidante, como reductor para especies reactivas del oxígeno, como los radicales hidroxilo, que es la especie de oxígeno reactivo más potente que se encuentra en los sistemas vivos.

"Me centré en el hidrógeno como un desactivante para las especies reactivas de oxígeno debido a los largos años de experiencia como investigador", dice Ohta. "Experimentamos por primera vez con el uso de hidrógeno en este papel en enero de 2005 y quedamos asombrados cuando vimos los resultados. **Las células que se habían debilitado y encogido por la exposición a especies reactivas de oxígeno rejuvenecieron y volvieron a su forma original cuando se trataron con hidrógeno** y en ese momento pensamos que podríamos haber encontrado algo ".

El hidrógeno tiene dos características fisiológicas importantes: **La circulación rápida dentro del cuerpo debido al pequeño tamaño de las moléculas y la propiedad que combina la solubilidad en agua y la solubilidad en las grasas. Mientras que otros antioxidantes circulan por el cuerpo a través del torrente sanguíneo, el hidrógeno se propaga de manera eficiente por todo el cuerpo por difusión.**

"Debido a que la parte externa de la célula es grasa y la parte interior es agua, es más fácil manejar hidrógeno, soluble tanto en agua como en aceite", dice Ohta.

El primer artículo sobre este estudio se presentó en *Nature Medicine* en junio de 2007. **A pesar de su progreso favorable, Ohta explica que el camino hacia el éxito no ha sido fácil. "La gente no necesariamente tiene una imagen positiva del hidrógeno porque ha habido muchos productos relacionados con el agua hidrogenada que no tenían nada de hidrógeno. Además, dado que el hidrógeno es una molécula demasiado común, a algunas personas les cuesta creer los resultados".**

Estudio científico original de *NATURE* al que se refiere esta entrevista (en inglés):

<https://www.nature.com/articles/nm1577>

Entrevista original al Dr. Shigeo Ohta, publicada en *NATURE* (en inglés):

<https://www.nature.com/articles/nj0383>

(Dentro del apartado "Exploring the life and aging sciences")

Otros estudios científicos publicados en *NATURE* sobre los beneficios del hidrógeno y el agua hidrogenada para la salud:

<https://www.nature.com/articles/npp200895>

<https://www.nature.com/articles/srep03273>

<https://www.nature.com/articles/srep15514>

<https://www.nature.com/articles/srep18971>

<https://www.nature.com/articles/npjamd20168>

<https://www.nature.com/articles/s41598-017-10362-6>

<https://www.nature.com/articles/s41598-017-14072-x>

<https://www.nature.com/articles/s41598-017-18334-6>

<https://www.nature.com/articles/emm2017246>

<https://www.nature.com/articles/s41598-018-26388-3>

<https://www.nature.com/articles/s41598-018-32411-4>

<https://www.nature.com/articles/s41598-020-68930-2>