



Demuestran el potencial de la melatonina en la formación de nuevas neuronas

- A los ya conocidos efectos antioxidantes, antiinflamatorios y moduladores del sueño, se suma la neurogénesis, que juega un importante papel en las enfermedades neurodegenerativas como alzhéimer o párkinson
- El estudio se ha realizado en la Universidad Complutense de Madrid y para llevarlo a la práctica clínica son necesarios ensayos para establecer las dosis



La melatonina regula el ciclo sueño/vigilia. / Shutterstock.

UCC-UCM, 20 de septiembre de 2022. Un estudio liderado por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) pone de manifiesto el papel potencial de la melatonina, una neurohormona ampliamente distribuida en nuestro organismo y reguladora del ciclo sueño/vigilia, en la formación de nuevas neuronas (neurogénesis).

“Este estudio pretende dar visibilidad a la melatonina, una molécula con un margen de seguridad muy amplio y de bajo coste, pero con un enorme potencial desde el punto de vista clínico”, destaca Eva Ramos, investigadora del Departamento de Farmacología y Toxicología en la Facultad de Veterinaria de la UCM.

A los ya conocidos efectos antioxidantes, antiinflamatorios se suma una prometedora faceta en la neurogénesis, un campo de estudio muy prometedor que pretende paliar y reducir en la medida de lo posible el avance en un gran número de enfermedades neurodegenerativas.

“En patologías como el párkinson o el alzhéimer, se mueren un tipo concreto de neuronas, de ahí los síntomas que presentan estos pacientes. Estimulando la formación de nuevas neuronas en los cerebros de los enfermos, podríamos conseguir que aquellas que se mueren como consecuencia de la enfermedad se sustituyan por otras nuevas”, explica José Ángel Morales García, investigador del Departamento de Biología Celular de la UCM.

El estudio, publicado en [Neural Regeneration Research](#), es una revisión bibliográfica actualizada sobre las vías de señalización moleculares relacionadas con la neurogénesis y recoge las evidencias que existen hasta el momento sobre los diferentes modos de actuación y capacidad reguladora de la melatonina sobre proteínas que están íntimamente ligadas al proceso de formación de neuronas.

El siguiente paso, indican los expertos, sería llevar a cabo un mayor número de ensayos para establecer el rango de dosis de melatonina que promueve este proceso, así como su seguridad.

“El principal inconveniente radica en que las grandes compañías farmacéuticas, que podrían financiar el coste de los ensayos clínicos, no estarían interesadas en la melatonina, ya que al tratarse de una molécula natural no puede patentarse. Pero nosotros, como científicos, tenemos la labor de poner de manifiesto los múltiples mecanismos de acción a través de los cuales la melatonina podría mejorar la salud de un gran número de personas”, concluye Alejandro Romero, investigador en el mismo departamento que Ramos.

Referencia bibliográfica: Romero, Alejandro; Morales-García, José Ángel y Ramos, Eva. “Melatonin: a multitasking indoleamine to modulate hippocampal neurogenesis”. *Neural Regeneration Research*: March 2023 - Volume 18 - Issue 3 - p 503-505. DOI: [10.4103/1673-5374.350189](https://doi.org/10.4103/1673-5374.350189).