

# UABDIVULGA

BARCELONA RECERCA | INNOVACIÓ

05/2011

## La "Viagra" podría disminuir los síntomas de la esclerosis múltiple



Investigadores del IBB han descubierto que la "Viagra" disminuye drásticamente los síntomas de la esclerosis múltiple en un modelo animal de la enfermedad. El estudio, publicado en *Acta Neuropathologica*, demuestra una recuperación prácticamente total en el 50% de los animales al cabo de ocho días de tratamiento. Los investigadores confían en que puedan realizarse pronto ensayos clínicos en pacientes ya que es un fármaco bien tolerado y ya ha sido utilizado para el tratamiento de la disfunción eréctil en algunos enfermos de esclerosis múltiple.

La esclerosis múltiple es la enfermedad crónica inflamatoria del sistema nervioso central más común y una de las principales causas de discapacidad en adultos jóvenes. Está caracterizada por la presencia de múltiples focos de desmielinización (pérdida de la vaina de mielina de los axones que dificulta la comunicación entre neuronas) y neurodegeneración, en distintas áreas del sistema nervioso central. Actualmente no existe cura para la enfermedad, aunque se han encontrado algunos medicamentos que son eficaces combatiendo los síntomas y frenando su desarrollo.

Un equipo de investigadores del Instituto de Biotecnología y de Biomedicina de la UAB dirigido por la doctora Agustina García, en colaboración con un equipo del Instituto de Neurociencias dirigido por el doctor Juan Hidalgo, han estudiado el efecto del tratamiento con sildenafil, comercializado como "Viagra", en un modelo animal de esclerosis múltiple, la denominada "encefalomielitis autoinmune experimental". Los investigadores han demostrado que la administración diaria de sildenafil una vez desarrollada la enfermedad reduce de forma rápida la sintomatología clínica, con una recuperación prácticamente total en el 50% de los casos al cabo de 8 días de tratamiento. Los científicos han observado cómo el fármaco disminuye la infiltración de células inflamatorias en la sustancia blanca de la médula espinal, reduce el daño en los axones de las neuronas y promueve la recuperación de la mielina.

El sildenafil, junto con el tadalafilo ("Cialis") y el vardenafilo ("Levitra"), forma parte de un grupo de fármacos vasodilatadores, llamados inhibidores de la fosfodiesterasa del GMP cíclico de tipo 5 (PDE5), utilizados para el tratamiento de la disfunción eréctil y la hipertensión arterial pulmonar. Algunos estudios recientes en modelos animales de patologías del sistema nervioso central ya indicaban que estos fármacos, además de vasodilatación, pueden ejercer otras acciones neuroprotectoras y sugerían su posible aplicación terapéutica en el tratamiento de neuropatologías tanto agudas (accidentes cerebrovasculares), como crónicas (Alzheimer). De hecho, en un estudio publicado en el 2010 en el Journal of Neurochemistry por el mismo equipo de la UAB, se demostraba que uno de estos inhibidores reducía la neuroinflamación y el daño neuronal en un modelo animal de daño cerebral traumático.

#### **Paula Pifarré**

Institut de Biotecnologia i de Biomedicina

[mariapaula.pifarre@uab.cat](mailto:mariapaula.pifarre@uab.cat)

## **Referencias**

"Sildenafil (Viagra) ameliorates clinical symptoms and neuropathology in a mouse model of multiple sclerosis". Pifarré et al. Acta Neuropathol (2011) 121:499–508

[View low-bandwidth version](#)