

## **Científicos utilizan burbujas para administrar terapia génica como tratamiento para la diabetes**

MADRID, 16 May. (EUROPA PRESS) -

Científicos del Centro Médico de la Universidad de Baylor (Estados Unidos) han utilizado burbujas diminutas para administrar genes productores de insulina a las células pancreáticas de ratas y así tratar la diabetes en estos animales, según un estudio que se publica en la edición digital de la revista 'Proceedings of the National Academy of Sciences' (PNAS).

Los expertos explican que tanto en el caso de la diabetes tipo 1 como de la tipo 2, inducir la producción de insulina por parte del páncreas es vital para el tratamiento de la enfermedad. La administración de nuevas copias del gen de la insulina puede inducir la promoción de insulina o promover la supervivencia de las células que la producen.

Los científicos desarrollaron un método para insertar genes y otras moléculas en las células pancreáticas de ratas. Para ello introdujeron copias del gen de la insulina dentro de envoltorios esféricos insolubles hechos de fosfolípidos y que contenían un gas inofensivo. A través de una inyección en el flujo sanguíneo de las ratas, estas diminutas burbujas se mantuvieron intactas y en circulación.

Para liberar los genes de insulina sólo en el páncreas, los investigadores utilizaron un haz de ultrasonido focalizado para hacer estallar el gas interior de las microburbujas, liberando sus contenidos.

Según los investigadores, la administración del gen humano de la insulina aumentó la tolerancia a la glucosa de las ratas, lo que muestra que el sistema podría superar algunas de las limitaciones de otros métodos de terapia génica que requieren de procedimientos invasivos o no actúan con eficacia sobre el objetivo establecido.