Diseñan nuevos compuestos farmacéuticos para combatir enfermedades como el Alzheimer o el Parkinson

28/05/2012 - 17:04

Cientıficos de la Universidad de Granada han disenado varios compuestos farmaceuticos analogos a la melatonina que sirven para inhibir la enzima oxido nıtrico sintasa (NOS), implicada en problemas como la enfermedad inflamatoria intestinal, el choque septico o la artritis reumatoide, y de algunas enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer o el Parkinson.

GRANADA, 28 (EUROPA PRESS)

Cientıficos de la Universidad de Granada han disenado varios compuestos farmaceuticos analogos a la melatonina que sirven para inhibir la enzima oxido nıtrico sintasa (NOS), implicada en problemas como la enfermedad inflamatoria intestinal, el choque septico o la artritis reumatoide, y de algunas enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer o el Parkinson.

Algunos de los nuevos compuestos desarrollados en la Universidad de Granada ya han sido probados en ratas, y presentan "unas propiedades farmacologicas muy interesantes, ya que son mucho mas eficaces que la melatonina" a la hora de inhibir la enzima NOS en modelos de Parkinson, segun informa en un comunicado la Universidad de Granada.

La melatonina es una hormona secretada por la glandula pineal que produce efectos inhibitorios a nivel del sistema nervioso central en ratas y humanos, por lo que tiene propiedades anticonvulsivantes y neuroprotectoras. Estas propiedades se pueden interpretar por su capacidad de inhibir la formacion de oxido nıtrico, implicado en numerosos procesos fisiologicos y patologicos, por lo que su produccion debe ser regulada.

Actualmente, la ciencia persigue como objetivo terapeutico "el desarrollo de inhibidores potentes y selectivos de cada isoforma de la NOS, lo que supondrıa poder controlar determinados estados patologicos, ademas de ayudar a definir el papel exacto de las distintas isoformas en el sistema biologico".

NUEVOS INHIBIDORES

Los investigadores de la Universidad de Granada que han participado en este estudio pertenecen al departamento de Quımica Farmaceutica y Organica y al Instituto de Biotecnologıa.

Tomando como modelo la propia melatonina, han disenado y sintetizado varias familias de compuestos (kinureninas, kinurenaminas y fenilpirazolinas) que actuan como inhibidores de NOS. La comparacion estructural entre estas tres familias de compuestos representativos "permite el establecimiento de relaciones estructura-actividad para la inhibicion de la enzima NOS, ası como el desarrollo de un modelo que podrıa servir como base para el diseno de nuevos inhibidores de esta enzima", destacan los investigadores.

El oxido nıtrico es una molecula muy reactiva, posee una vida media relativamente larga y es una sustancia no polar, esto es, atraviesa con facilidad las membranas celulares y difunde a otros tejidos y reacciona con multitud de moleculas. Ademas, es un importante mensajero biologico involucrado en numerosos procesos fisiologicos tales como neurotransmision, presion y regulacion de la circulacion sanguınea, agregacion plaquetaria e inflamacion.

Seguro de coche BARATO
Tarifas personalizadas. ¡Paga solo lo justo con Direct Seguros !
» Pincha aquí

Curso hidrógeno y pilas
Modalidad online, sector en plena expansión, Hazte de los primeros especialistas!
» Pincha aquí

Billetes avión baratos
Compare en 10 segundos entre más de 250 sites de viajes y encuentre el mejor precio.
» Pincha aquí

2 Noches de Hotel GRATIS
El nuevo buscador "Me Gusta Viajar Barato", te regala 2 noches de hotel solo por registrarte.
» Pincha aquí

Publicidad Ligatus

Ecoprensa S.A. - Todos los derechos reservados | Cloud Hosting en Acens