



El doctor Lou Ignarro, profesor de Farmacología de la Universidad de California y Premio Nobel de Medicina en 1998 por sus investigaciones sobre el Óxido Nítrico participa en el I Encuentro Internacional sobre Óxido Nítrico que han organizado en Barcelona la Sociedad Española de Hipertensión-Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) y Área Científica Menarini. El doctor Ignarro analiza a continuación el papel que desempeña el óxido nítrico en la actividad vasodilatadora y en la disminución de la resistencia vascular periférica, y la acción preventiva de Nebivolol en la disfunción endotelial y patologías cardiovasculares, entre otras cuestiones.

“ EL ÓXIDO NÍTRICO ES CLAVE EN LA REGULACIÓN DE LA PRESIÓN SANGUÍNEA”.

Pregunta.- ¿Qué papel desempeña el óxido nítrico en la actividad vasodilatadora y en la disminución de la resistencia vascular periférica?

Dr. Lou Ignarro.- *El óxido nítrico desempeña un importante papel en la regulación de la presión sanguínea. Produce una relajación de la musculatura lisa vascular. Esta vasorelajación provoca vasodilatación arterial y, por consiguiente, una reducción de la resistencia vascular y de la presión arterial. Este es el principal papel del óxido nítrico endotelial. Se sabe que en la hipertensión arterial la producción basal de óxido nítrico está deteriorada.*

P.- Sabemos, además, que el óxido nítrico es capaz de activar la producción de GMP cíclico, a través de la guanilato ciclasa. Este segundo mensajero tiene la capacidad de inhibir la agregación plaquetaria y, por tanto, prevenir la formación del trombo. ¿Podríamos esperar que agentes farmacológicos que presentaran mecanismos de acción mediados por óxido nítrico pudieran también prevenir dicha agregación plaquetaria?

Dr. L. Ig.-. El óxido nítrico ejerce un destacado papel en el organismo, no sólo como agente vasodilatador sino como un inhibidor de la función plaquetaria y la trombosis. El óxido nítrico aumenta el GMP cíclico en las plaquetas inhibiendo, por tanto, la agregación plaquetaria y la adhesión de las plaquetas a la íntima de los vasos. Como el óxido nítrico proviene de las células endoteliales, es necesario un “endotelio sano” para el desempeño de esta acción. Cualquier fármaco, incluido nebivolol, que aumente la síntesis o liberación de óxido nítrico tendrá el mismo efecto que el óxido nítrico en la inhibición de la función plaquetaria y la trombosis.

P.-¿Podríamos hablar, entonces, de una posible actuación preventiva del óxido nítrico en la disfunción endotelial?

Dr. L. Ig.- El óxido nítrico desempeña un importante papel en la protección del endotelio frente al daño causado por el estrés oxidativo o la inflamación aguda. La disfunción o daño endotelial puede causar una deficiencia en la producción de óxido nítrico. El estrés oxidativo puede provocar una lesión grave del endotelio. Además, el estrés oxidativo puede destruir directamente el óxido nítrico producido. La disfunción endotelial puede ocasionar el desarrollo de enfermedad coronaria (aterosclerosis), ictus o infarto de miocardio.

P.-Se ha comprobado que nebivolol posee un efecto que implica a los mecanismos mediados por óxido nítrico. ¿Podría asociarse este efecto también a una acción preventiva de la disfunción endotelial y patologías cardiovasculares?

Dr. L. Ig.- Los fármacos como nebivolol, que incrementan la producción de óxido nítrico podrían imitar las acciones protectoras del óxido nítrico sobre el endotelio y, por lo tanto, proteger frente a de enfermedad coronaria, ictus e infarto de miocardio.

Por cortesía de :



LABORATORIOS MENARINI S.A.
C/ Alfons XII, 587, E-08918 Badalona (Barcelona)
Tel. 93 462 88 00 – Fax. 93 462 88 20
e-mail: info@menarini.es