

Investigadores de la US descubren efectos beneficiosos de la melatonina en pacientes con esclerosis múltiple.

Un grupo de investigadores de la Universidad de Sevilla, pertenecientes al Laboratorio de NeuroInmunoEndocrinología Molecular del Instituto de Biomedicina de Sevilla (IBiS), liderados por el profesor Antonio Carrillo Vico, ha publicado dos artículos en los que demuestra los efectos beneficiosos de la melatonina en la esclerosis múltiple, enfermedad desmielinizante neuro-inflamatoria, principal causa de discapacidad de origen no traumático en adultos jóvenes, y que afecta a 45.000 personas en España.

En un primer artículo, los investigadores han demostrado, por primera vez, el efecto protector de la melatonina sobre el modelo pre-clínico de la esclerosis múltiple, limitando la activación de células T auto-reactivas para la mielina, su acceso a la médula espinal y al cerebro e incrementando la producción local de marcadores anti-inflamatorios en el sistema nervioso central de los animales. Estos datos se complementan con resultados aún no publicados en los que se observa que la melatonina reduce la respuesta inflamatoria en linfocitos de pacientes con esclerosis múltiple. Estos efectos inmunomoduladores sugieren que la melatonina puede representar una opción terapéutica eficaz para esta patología.

En este sentido, el segundo artículo publicado por el grupo describe el caso de una paciente que fue diagnosticada de esclerosis múltiple primaria progresiva (la forma más grave y discapacitante de la enfermedad, para la cual no existe ningún tratamiento en la actualidad), que nueve años después de ser diagnosticada alcanzó una discapacidad severa que la confinaba a estar en cama y al uso de una silla de ruedas.

En ese momento y ante la ineficacia de los tratamientos que se le habían prescrito, decidió libremente tomar melatonina. Durante los cuatro años de tratamiento con melatonina la enfermedad no ha progresado y su discapacidad ha disminuido significativamente, lo cual en la actualidad le permite subir y bajar escaleras y andar distancias cortas con la única ayuda de un bastón.

Con todos estos datos, el profesor Carrillo Vico está convencido de que es posible “testar la capacidad terapéutica de la melatonina, bien como único tratamiento o en combinación con otros que esté tomando el paciente, que, al contrario de lo que ocurre con la melatonina, suelen tener efectos secundarios y un elevado coste”.

Porque otra de las ventajas de la melatonina es que se trata de un compuesto al que no se le ha detectado toxicidad, esto es, no tiene efectos secundarios negativos ni en modelos animales ni en humanos y además tiene la capacidad de atravesar la barrera hematoencefálica, uno de los mayores obstáculos en el desarrollo de fármacos dirigidos al sistema nervioso central.

A todo ello se le une que es una molécula muy económica a la hora de sintetizarse, un dato que paradójicamente es un grave inconveniente para el desarrollo de terapias basadas en melatonina, ya que posee poco interés para la industria farmacéutica, principal promotora financiera de ensayos clínicos (cuyos costes suelen ser muy elevados), encaminados a evaluar en cohortes de pacientes terapias que han demostrado su eficacia en modelos pre-clínicos.

Por este motivo, la financiación pública se convierte en un factor clave en la determinación del potencial terapéutico de este compuesto en la esclerosis múltiple, que además podría ser extensible

a otras patologías neuro-inflamatorias.

Los ensayos preclínicos se han podido realizar gracias a la financiación de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía y del MINECO. En la actualidad, el grupo está acudiendo a convocatorias públicas y privadas para la obtención de los medios precisos para poder realizar los indispensables ensayos clínicos, de especial necesidad en la forma primaria progresiva de la enfermedad, debido a la total ausencia de alternativas terapéuticas para estos pacientes.

Fuente: investigacion.us.es