

La melatonina podría ser un antídoto contra la sepsis

redacción | granada

@saludrevista

- 0

-

La sepsis es una grave enfermedad que ocurre cuando el cuerpo tiene una respuesta inmunológica exagerada ante una infección bacteriana. Es la primera causa de muerte en las unidades de cuidados intensivos hospitalarias, y en la actualidad todavía no existe un tratamiento específico para combatirla, pues los antiinflamatorios actuales no son efectivos. Sin embargo, científicos de la Universidad de Granada han logrado decodificar la respuesta inmunitaria que ocasiona la enfermedad e identificar las dianas terapéuticas de la melatonina, una hormona que se encuentra en forma natural en el cuerpo y que también se administra como medicamento.

El estudio, firmado en primer lugar por José Antonio García Santos, fue realizado en ratones e identificó la activación del inflammasoma NLRP3, que es requerida para activar la respuesta inflamatoria sistémica en la sepsis y su extrema gravedad. «El inflammasoma NLRP3 es responsable en última instancia de la maduración de citoquinas proinflamatorias (proteínas que regulan la función de las células) que, como la pro-IL-1beta, pro-IL-18 y pro-IL-33, son inducidas en forma inactiva por NF-kB, la vía clásica de la inmunidad innata», explican los investigadores. «Al ser activadas por el inflammasoma NLRP3, esas citoquinas, sobre todo la IL-1beta, retroalimenta positivamente a Nf-kB, amplificando de esta forma la respuesta inmune, lo que condiciona la respuesta exagerada de la inflamación sistémica en la sepsis».

Publicada en la revista FASEB Journal, el estudio también ha descubierto las dianas moleculares de la melatonina, que respaldan su alta eficacia como antiinflamatorio en la clínica, una condición que actualmente está siendo evaluada en un ensayo clínico en el laboratorio.

«Con este estudio hemos demostrado las bases de la cronoinflamación como mecanismo fundamental que promueve la conexión Nf-kB/NLRP3 y la inflamación sistémica en la sepsis», concluye el investigador García Santos. «La disrupción de esta conexión por la melatonina inactiva todas las vías de la inmunidad innata activadas en la sepsis, lo que permite recuperar del shock séptico y fallo multiorgánico y aumentar significativamente la supervivencia».

Lo Más

[lo más 50](#)