

Derivados de andrografólido para su uso en el tratamiento de enfermedades inflamatorias asociadas a una tormenta de citoquinas

El CSIC, la Universidad Politécnica de Valencia, la Universidad de Navarra y la Fundación para la Investigación Médica Aplicada han desarrollado derivados semi-sintéticos de andrografólido, un producto de origen vegetal, de gran utilidad para el tratamiento de enfermedades inflamatorias asociadas a la liberación masiva de citoquinas. Estos nuevos compuestos presentan una vía segura y específica para controlar la inflamación, que puede producirse por una infección vírica, como la COVID-19, una infección bacteriana o por inmunoterapia. Se buscan empresas interesadas en la licencia de la patente y/o colaboración para su avance hacia fases clínicas y comercialización.

Se oferta la licencia de la patente o colaboración en el desarrollo

Derivados de plantas con efecto antiinflamatorio

La tormenta de citoquinas es una reacción inmunitaria descontrolada por la que el cuerpo libera de forma masiva citoquinas, ocasionando fiebre alta, hinchazón, náuseas, fatiga e incluso fallo de múltiples órganos en los casos más graves. Existen tratamientos basados en anticuerpos monoclonales y fármacos dirigidos a inhibir estas citoquinas, pero en muchas ocasiones presentan toxicidad elevada con efectos secundarios importantes.

Los compuestos desarrollados derivan del andrografólido, un componente presente en *Andrographis paniculata*, una planta medicinal de tradición centenaria utilizada en Asia, África y América Central con propiedades terapéuticas entre las que destacan su capacidad antiviral, antibacteriana y antiinflamatoria.

Estos derivados del andrografólido supondrían una nueva herramienta, más específica y segura que los tratamientos actuales, para controlar la reacción inflamatoria particularmente producida por COVID-19, bacterias con superantígenos o por terapias de células CAR-T, TIL o BiTE.



Andrographis paniculata

Principales aplicaciones y ventajas

- Compuestos semi-sintéticos de síntesis sencilla a partir de un compuesto natural (que se comercializa).
- Presentan actividad antiinflamatoria e inmunomoduladora muy potente testada en células in vitro y en modelos in vivo de inflamación (pez cebra, ratón).
- No son mutagénicos y no presentan toxicidad en organismos modelo.
- Se pueden administrar por vía parenteral o por vía oral.
- Se está completando el paquete de preclínica regulatoria y se está colaborando con empresas para su escalado industrial.
- Se está planificando un ensayo clínico (fases I y II) en pacientes de COVID-19.

Estado de la patente

Solicitud de patente prioritaria con posibilidad de extensión internacional

Para más información contacte con:

Raquel Ballesteros Lozano

Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

Tel.: 91 568 1919

Correo-e: raquel.ballesteros@csic.es
ana.sanz@csic.es
comercializacion@csic.es