

Utilización de nanopartículas de metales nobles como inmunomoduladores y composición inmunomoduladora

▶ **Inventores:** José Antonio Mejías Romero, Ana Paula Zaderenko Partida, Paula Margarita Castillo Hernández, David Pozo Pérez, Rafael Fernández-Montesinos, Pedro Pablo García-Luna y José Luís Pereira Cunill.

▶ **Titulares:** Universidad Pablo de Olavide, Universidad de Sevilla y Fundación Progreso y Salud.

▶ **Descripción**

La presente invención se refiere a la **utilización de los efectos inmunomoduladores de nanopartículas metálicas funcionalizadas con tiopropina**, así como a una **composición inmunomoduladora para el tratamiento de patologías mediadas por receptores Toll**, que constituyen el principal sistema de detección de lo que se conoce como inmunidad innata, resultando fundamentales para reconocer lo propio de lo ajeno en el organismo humano.

▶ **Necesidad o problema que resuelve**

- La composición inmunomoduladora actúa sobre los receptores TLR2, TLR2/6, TLR3 y TLR9 y se emplea para el **tratamiento de patologías inflamatorias** producidas por:
 - infecciones bacterianas, particularmente la meningitis.
 - una sobreproducción de partículas víricas.
- La composición inmunomoduladora puede utilizarse ex vivo en **terapias celulares de carácter inmune** donde se produce una transferencia de células.
- Asimismo puede emplearse como **coadyuvante en protocolos de vacunación**.

▶ **Aspectos Innovadores/Ventajas competitivas**

La modulación de las respuestas inducidas por la activación de los receptores Toll, que es el sistema principal de detección de patógenos, constituye una **diana terapéutica en enfermedades infecciosas, sepsis, enfermedades inflamatorias y/o autoinmunitarias**, así como en el **desarrollo de vacunas**.

▶ **Tipos de empresas interesadas**

- Empresas del sector químico, bioquímico, inmunológico
- Empresas farmacéuticas
- Empresas de ensayos clínicos
- Laboratorios de investigación
- Laboratorios de biomedicina

