

Test para la diagnosis temprana de la artritis reumatoide basado en péptidos quiméricos de fibrina y filagrina

El CSIC y la Fundació Clínic per a la Recerca Biomèdica han generado un test ELISA basado en péptidos quiméricos citrulinados derivados de las cadenas de α -fibrina y filagrina para la detección temprana de la artritis reumatoide. Este método, probado en sueros de más de 900 pacientes, mejora la sensibilidad en el diagnóstico, presenta un importante valor pronóstico e identifica pacientes con una enfermedad más agresiva, habiendo detectado la enfermedad en casos en los que otros test fallaron.

Se buscan socios interesados en desarrollar este método bajo licencia de patente

Detección eficiente de los anticuerpos de la AR

La artritis reumatoide (AR) es una enfermedad sistémica autoinmune que afecta a un 1% de la población mundial y que provoca la inflamación crónica de las articulaciones, pudiendo conducir a su destrucción. El diagnóstico prematuro es muy importante para frenar su progresión mediante medicamentos, fisioterapia y, en ocasiones, cirugía.

Los anticuerpos contra péptidos o proteínas citrulinadas (en los que la arginina está sustituida por la citrulina) constituyen los marcadores serológicos más específicos para el diagnóstico de la AR. Se presenta un ensayo tipo ELISA basado en tres péptidos sintéticos quiméricos y citrulinados de la α -fibrina y de la filagrina como antígenos.

Este ensayo se ha probado en más de 900 sueros de pacientes de AR, de lupus eritematoso sistémico, artritis psoriásica, hepatitis crónica e individuos sanos, estableciéndose una especificidad del 98%, una sensibilidad del 72-78% (80% cuando se analizan conjuntamente) y un valor predictivo positivo superior al 97%. Además, la especificidad frente otras poblaciones reumáticas es superior al 90%, mostrando niveles de anticuerpos menores que en pacientes de AR. Los análisis realizados en pacientes de AR temprana muestran mejores resultados como marcador de la progresión de la destrucción articular determinada por pruebas radiológicas.



Sintomas de artritis reumatoide tempranos, intermedios y avanzados (de izquierda a derecha)

Principales ventajas y aplicaciones

- Los péptidos citrulinados de fibrina y filagrina unidos covalentemente aplicados como antígenos para detectar anticuerpos séricos muestran una elevada sensibilidad y especificidad por la AR comparando grandes series de pacientes que presentan diferentes condiciones reumáticas, en etapas tempranas de la enfermedad.
- Resultados comparables a los obtenidos con tests comerciales (CCP2 y CCP3). Capacidad para detectar AR en sueros de pacientes que dieron negativo con el test CCP2.
- Los anticuerpos contra estos péptidos quiméricos son buenos marcadores en pacientes con un pobre pronóstico radiográfico y que necesitan una terapia más agresiva desde el inicio del diagnóstico.
- Muy útiles en combinación con otros péptidos para incrementar la sensibilidad en la identificación de grupos particulares de pacientes de AR.
- Probado como un inmunosensor electroquímico, para el desarrollo de un sistema de diagnóstico automático, rápido, económico y aplicación *in situ*.

Estado de la patente

Patente concedida en Europa (EPO) y EEUU

Para más información, por favor contacte con

Dra. Isabel Masip

Instituto de Química Avanzada de Cataluña
Vicepresidencia Adjunta de Transferencia del Conocimiento del CSIC

Tel.: + 34 – 93 400 61 00

Correo-e: isabel.masip@iqac.csic.es