



Diagnóstico

Nanoestructuras para el diagnóstico de alergias a amoxicilina.

Un grupo de investigación del Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA) ha desarrollado un nuevo método de diagnóstico de reacciones alérgicas mediada por amoxicilina mediante nanoestructuras.

Oficina de
**TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGÍA**
Sistema Sanitario Público de Andalucía



Descripción

Los antibióticos betalactámicos (BL) son la causa más frecuente de alergia a fármacos. Aproximadamente un 10% de la población es sospechosa de padecer esta alergia, aunque menos del 24% de las sospechas en adultos y del 10% en niños confirman las alergias. Esto conlleva el uso innecesario de antibióticos alternativos con mayor coste, más efectos adversos y un incremento de las resistencias bacterianas. Por lo tanto, **estas alergias tienen enormes implicaciones en salud pública**, es necesario un correcto diagnóstico para la seguridad del paciente y la sostenibilidad del sistema sanitario.

En las últimas décadas ha aumentado la prescripción de amoxicilina convirtiéndose en el betalactámico que más reacciones alérgicas inmediatas induce. Su capacidad para ser reconocida por el sistema inmune reside en la formación de conjugados con proteínas que inducen la reacción alérgica.

Los ensayos conocidos para el diagnóstico de la alergia a amoxicilina *in vivo* presentan un alto riesgo para los pacientes debido a su exposición, y las pruebas realizadas *in vitro* tienen una baja sensibilidad. Por ello, **aumentar la sensibilidad de las pruebas *in vitro* se ha convertido en una necesidad.**

Empleando novedosas nanoestructuras que presentan epítomos de amoxicilina para estimular células efectoras activadas con suero de pacientes, se ha conseguido aumentar la sensibilidad del diagnóstico *in vitro* de los pacientes con alergias a amoxicilina. A la vez que esta tecnología podría ser utilizada para en diagnóstico de alergias a otros betalactámicos.



http://www.ibima.eu/grupo_investigacion/enfermedades-alergicas-farmacos-alergenos/



Ventajas

- Mejora en el diagnóstico: pruebas más **reproducibles, con mayor sensibilidad, más seguras para el paciente y más fáciles de utilizar** (requieren de suero del paciente, mientras que los actuales test *in vitro* requieren sangre).
- Aumento del **coste-efectividad de los tratamientos** antibióticos, al poder diagnosticar correctamente la alergia de un paciente a un determinado betalactámico.
- Esta tecnología permite su **adaptación** para el diagnóstico de otros antibióticos betalactámicos.



Propiedad Industrial

Esta tecnología está protegida por una solicitud de patente española y por una solicitud internacional (PCT), con posibilidad de entrada en fases nacionales.



Objetivos

Se busca colaboración para el desarrollo y explotación de la tecnología que podría extenderse a otros antibióticos betalactámicos.



Clasificación

Área: Diagnóstico

Patología: Autoinmune e inflamación