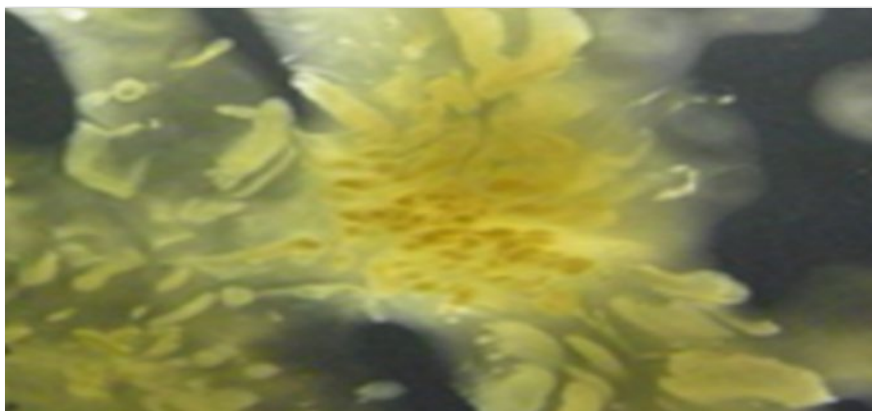


Oferta tecnológica CSIC/IM/071

Inmunoensayo para la detección de infecciones causadas por *Pseudomonas aeruginosa*



Método inmunoquímico para el diagnóstico de infecciones producidas por *Pseudomonas aeruginosa* mediante la detección de las principales moléculas de señalización del sistema pqs del Quorum Sensing. El inmunoensayo es rápido, eficiente y muy sensible, adaptable a sistemas point-of-care.

Propiedad industrial

Patente solicitada en EUA y Europa

Estado de desarrollo

Probado en muestras aisladas de pacientes con fibrosis quística.

Diferenciación entre la fase aguda y crónica de la infección.

Colaboración Propuesta

Licencia y/o codesarrollo.

Contacto

Dra. Isabel Masip
Vicepresidencia de Innovación y Transferencia
Isabel.masip@csic.es
comercializacion@csic.es



La necesidad del mercado

Pseudomonas aeruginosa es un patógeno oportunista responsable de un gran número de infecciones, especialmente en pacientes inmunodeprimidos, y puede ser mortal si no se diagnostica adecuadamente y se trata en una etapa temprana.

El diagnóstico tradicional mediante tests microbiológicos puede requerir 24-48h para determinar el agente causante de la infección y otros métodos, como la PCR, aunque más rápidos, requieren personal cualificado y equipamiento caro, solo disponible en instalaciones especializadas. Esto conlleva la prescripción y el mal uso de antibióticos de amplio espectro, contribuyendo a la generación de resistencias.



La solución CSIC

La estrecha relación entre la liberación de moléculas de señalización del Quorum Sensing de *P. aeruginosa* (QS) y la virulencia de la infección hace de estas moléculas excelentes biomarcadores para la detección de infecciones causadas por *P. aeruginosa*.

Se ha desarrollado el primer test de inmunodiagnóstico *in vitro*, tipo ELISA, para la identificación de las principales moléculas de señalización del sistema pqs del QS. El ensayo es capaz de cuantificar las alquilquinolonas PQS, HHQ y HQNO en un rango nM bajo, incluso en muestras clínicas complejas.

Ventajas competitivas

- Test ELISA robusto, preciso, muy sensible, de bajo coste y rápido (menos de 1h) para el análisis de muestras clínicas complejas.
- Aplicable a sistemas *point-of-care* (PoC) mediante diferentes configuraciones analíticas (ensayos de tira, inmunosensores, etc)