



DISPOSITIVO PARA LA DETECCIÓN DE ADN DE CANDIDA AURIS

DESCRIPCIÓN DE LA TECNOLOGÍA

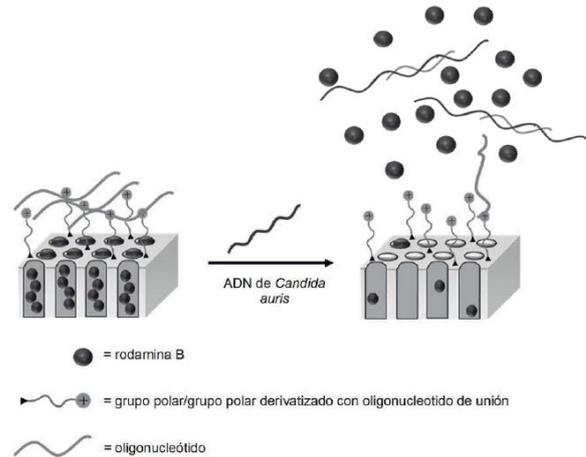
Nuevo sistema de detección rápida y sensible de *Candida auris*, una especie emergente muy resistente a los fármacos antifúngicos disponibles en la actualidad, que puede causar fungemia e infecciones profundas asociadas a una elevada mortalidad, sobre todo en pacientes ingresados en unidades de cuidados intensivos y reanimación. A través de un sistema fundamentado en la sinergia de materiales porosos híbridos, orgánicos e inorgánicos, y en la tecnología de las puertas moleculares basadas en secuencias de oligonucleótidos específicas.

Mediante la introducción de un indicador cromo/fluoro genético en el soporte poroso, para la señalización, que únicamente será liberado en presencia de ADN de *C. auris* como consecuencia de la hibridación del ADN diana con el oligonucleótido que bloquea la entrada de los poros.

Este método de diagnóstico ofrece resultados en 30 minutos, frente a los 2-4 días de las técnicas tradicionales, con un límite de detección de 0.1 pg/ μ L de ADN extraído y una elevada especificidad.

Se trata de un sistema sencillo, que no requiere equipos complejos, que sumado al bajo precio de los materiales convierte a la presente invención en un dispositivo económicamente competitivo frente a las pocas alternativas que se encuentran actualmente en el mercado.

Permitiendo mejorar el pronóstico clínico de estas infecciones y evitar una excesiva prescripción de antifúngicos lo cual tendrá un impacto positivo en la sostenibilidad económica del sistema sanitario, en el paciente y en la sociedad, pues no se contribuirá al aumento de la resistencia a la terapéutica antifúngica.



SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Servicios hospitalarios y empresas de microbiología clínica para el diagnóstico de las infecciones por este microorganismo.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

- Sistema rápido y sensible en muestras biológicas, de manejo sencillo y fácilmente transportable.
- Permite un diagnóstico precoz y mejor ajuste del tratamiento antimicrobiano.
- Reduce el tiempo de respuesta asociado a las muestras procedentes de pacientes con este tipo de infecciones (30-60 minutos frente 2-4 días de las técnicas tradicionales).
- Potencia la sostenibilidad económica del sistema sanitario, evitando el aumento de la resistencia a la terapéutica antifúngica.
- Posibilita el empleo del modelo final en la propia consulta médica primaria y/o ambulatoria.
- Presenta una menor dependencia de laboratorios especializados.



DISPOSITIVO PARA LA DETECCIÓN DE ADN DE CANDIDA AURIS

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Actualmente la tecnología ha sido validada en el laboratorio con 17 muestras de sangre de pacientes con fungemia producida por *C. auris*, y como controles negativos, 5 muestras de sangre de pacientes sin fungemia.

DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Patente Nacional/Fecha Prioritaria: P202030357, 27 abril 2020, en cotitularidad con UPV, UV y CIBER.

Título: *Método para la detección rápida de Candida auris y el diagnóstico de la infección causada por este patógeno*

COLABORACIÓN BUSCADA

Búsqueda de licenciarios: empresas biotecnológicas nacionales o internacionales y empresas farmacéuticas interesadas en el desarrollo de productos de diagnóstico fúngico.

IMÁGENES RELACIONADAS

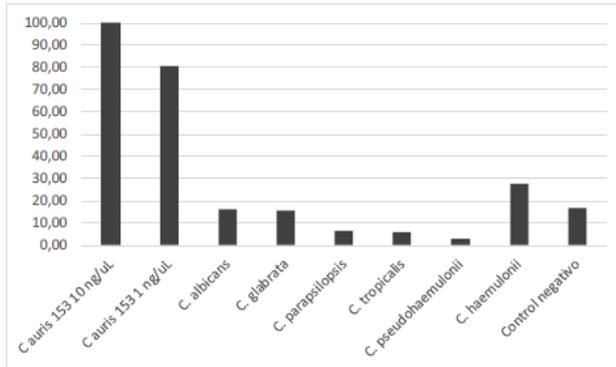


Imagen 1: Estudio de liberación del colorante para distintos microorganismos interferentes.

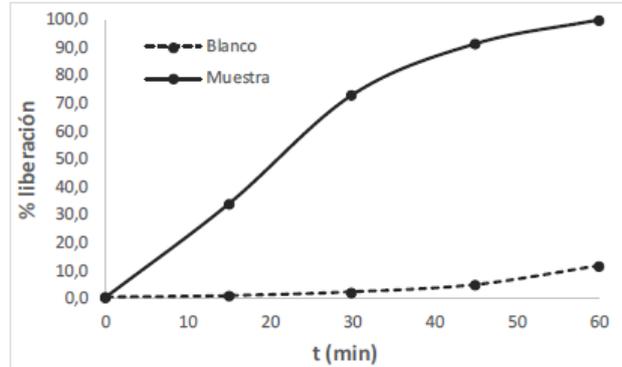


Imagen 2: Estudio de liberación del colorante en presencia de 10^2 ufc/mL de *C. auris* (muestra) y en ausencia (blanco).

DATOS DE CONTACTO

Científico responsable: Dra. M^a Ángeles Tormo Más

Contacto: Teléfono 649709200; E-mail: tormo_man@iislafe.es

OTRI IIS La Fe

Instituto de Investigación Sanitaria La Fe

Av. Fernando Abril Martorell, nº 106 46026 Valencia (España)

Contacto: otri@iislafe.es; +34 961 246 609 / +34 618 73 00 95