



CONSEJERÍA DE SANIDAD



Servicio
Canario de la Salud



Gobierno
de Canarias

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

Jornada de Conclusiones

CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO

Proyecto de Compra Pública de Innovación

Sistemas de diagnóstico y detección del virus del ZIKA

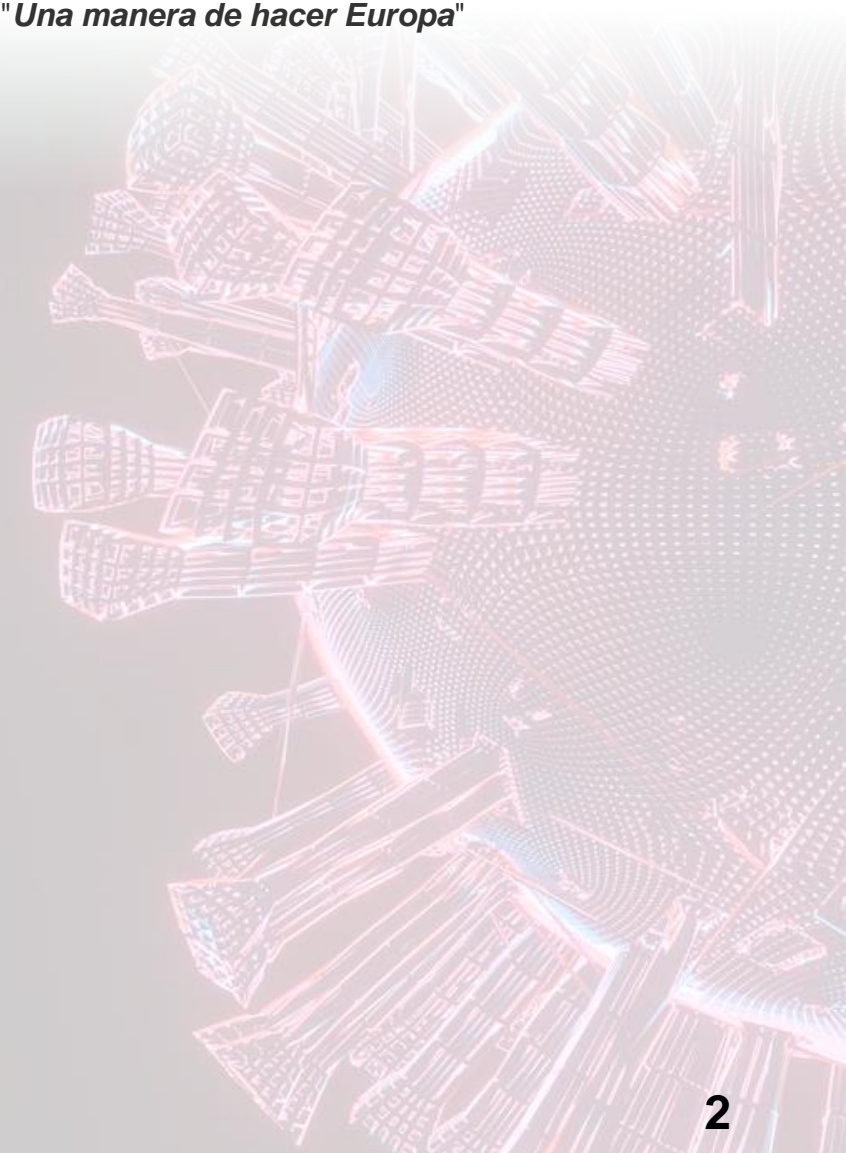
Dr. Alberto Delgado-Iribarren García-Campero

Jefe de Servicio Microbiología Clínica en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

ÍNDICE

Objetivos perseguidos	I
Informe de vigilancia tecnológica	II
Resultados esperados	III



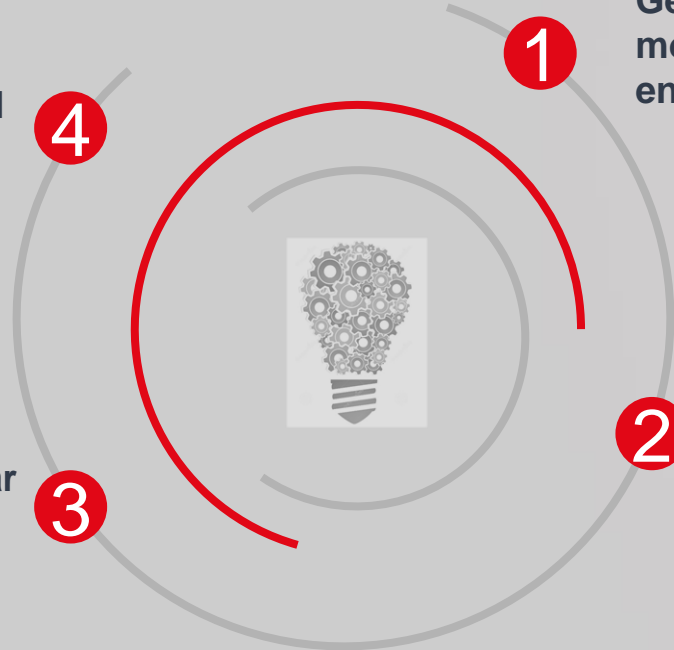
Objetivos perseguidos



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

Determinación de los mecanismos patológicos asociados con la infección viral e identificación de potenciales fármacos antivirales

Desarrollo de un test diagnóstico molecular rápido, sensible, específico y a bajo coste



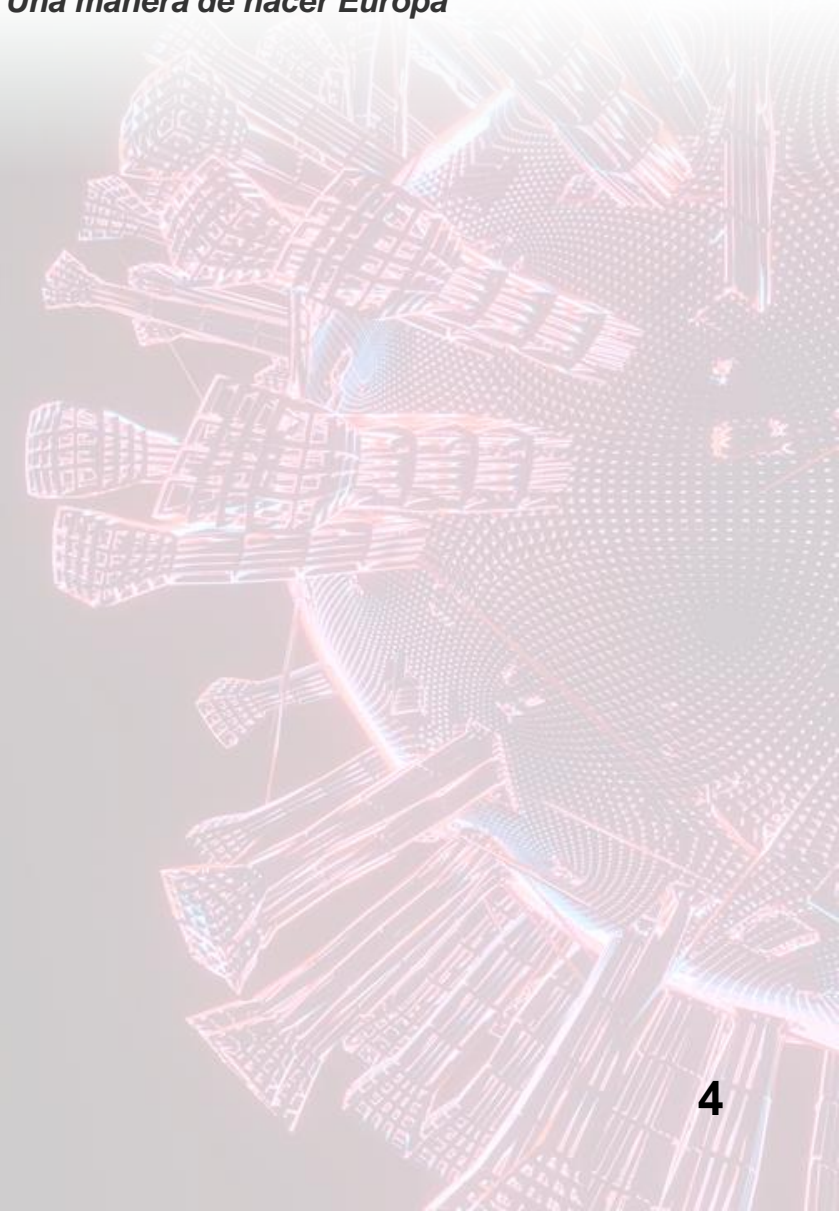
1. Generación de sistemas de diagnóstico, molecular e inmunológico, para detectar ZIKAV en individuos infectados.

2. Generación de líneas celulares para la expresión de componentes del ZIKAV que permita la ejecución de estudios para identificar potenciales fármacos anti-ZIKAV.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

ÍNDICE

Objetivos perseguidos	I
Informe de vigilancia tecnológica	II
Resultados esperados	III



Informe de vigilancia tecnológica

Objetivo



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

Objetivos perseguidos por la vigilancia tecnológica

- 1 Monitorización de las nuevas técnicas serológicas y moleculares para el diagnóstico de la infección por el virus Zika (ZIKV)
- 2 Análisis de referencias y actividades vinculadas con el sistema de diagnósticos y detección del virus
- 3 Investigación de estudios clínicos y patentes vinculadas con el desarrollo de tecnologías emergentes aplicadas a los sistemas de diagnósticos y detección del virus ZIKA
- 4 Identificación de las lagunas de conocimiento y dificultades que sigue entrañando la puesta a punto de técnicas serológicas y moleculares en el manejo de la infección ZIKV

Informe de vigilancia tecnológica

Sector académico

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

REFERENCIAS DESTACADAS EN EL SECTOR ACADÉMICO

A partir de 2015, desde que la infección por el ZIKV adquirió mayor importancia en Brasil, se ha notado un crecimiento en cuanto a publicaciones y noticias científicas de gran relevancia relacionadas con sistemas de diagnósticos del ZIKV

► De las referencias analizadas, se destacan las siguientes conclusiones

1. Existe un alto interés por parte de las instituciones en investigar vías innovadoras para el desarrollo de sistemas de diagnóstico de menor coste y mayor eficacia.
2. Los desarrollos relacionados con el ZIKA, son potencialmente usables y aplicables a otras enfermedades infecciosas de la misma familia (Flavivirus).
3. La mayoría de las referencias analizadas están orientadas en la evaluación de las consecuencias derivadas de la infección, así como en la evaluación de la eficacia y efectos adversos que puedan presentar las vacunas en desarrollo.

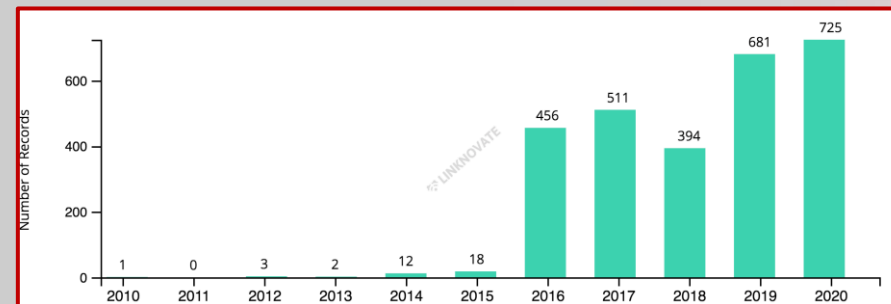


Figura 1. Evolución temporal de nuevas referencias para el tópico "Sistemas de diagnóstico y detección del virus ZIKA"

Informe de vigilancia tecnológica

Sector privado

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

Líneas de actuación estacadas lideradas por el sector privado

1

Sistema de diagnóstico molecular para la detección del virus ZIKA

2

Ejecución de ensayos clínicos basados en ELISA

3

Desarrollo de vacunas

Sistema de diagnóstico molecular para la detección del virus ZIKA

- ✓ Se ha detectado la ejecución de estudios piloto enfocados en detectar el virus ZIKA a través de muestras de sangre, orina o esperma.
- ✓ Se han detectado proyectos enfocados en el diseño de una plataforma de detección móvil para diagnósticos moleculares rápidos.
- ✓ Se han detectado ensayos realizados en laboratorios para la detección cualitativa de ARN del virus ZIKA mediante tecnología PCR

Ejecución de ensayos clínicos basados en ELISA

- ✓ Se ha detectado que diversas compañías utilizan la técnica ELISA para la detección de anticuerpos específicos contra el Zika con el objetivo de evitar la reactividad cruzada con otros flavivirus
- ✓ Se han detectado proyectos enfocados en el desarrollo de un ELISA que permita la identificación serológica precisa de la infección por ZIKA

Desarrollo de vacunas

- ✓ Se ha detectado el desarrollo de vacunas con el objetivo de prevenir la infección por el virus ZIKA

Informe de vigilancia tecnológica

Conclusiones

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

Actualmente se emplean para el diagnóstico del zika **pruebas de detección de antígeno y de anticuerpo**: 1) las primeras pruebas de antígeno disponibles presentaban baja especificidad, por lo que requerían la confirmación con pruebas de anticuerpos y; 2) las primeras pruebas de anticuerpo por PCR resultaban costosas y lentas, además de aparecer cuando la infección ya lleva días activa.

PRINCIPALES CONCLUSIONES

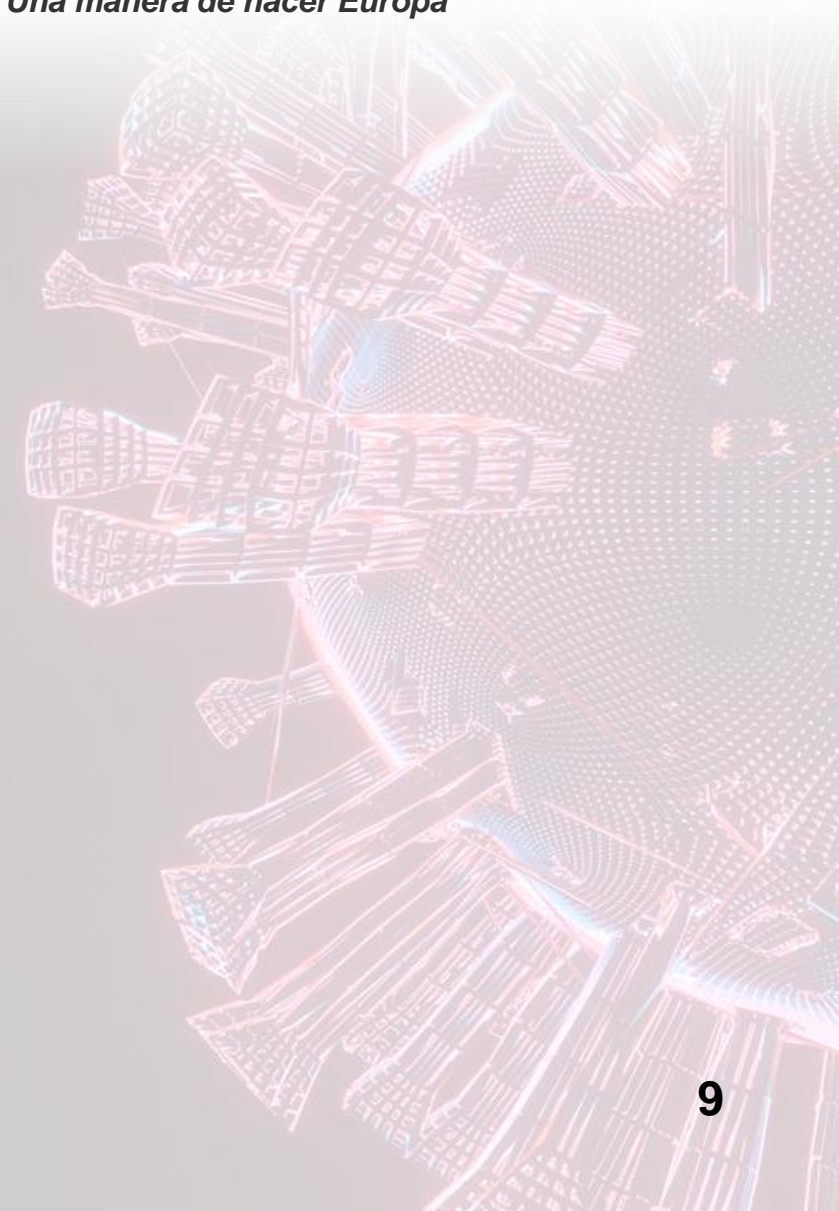
Progresivamente, ambas han mejorado, las de antígeno consiguiendo mayor especificidad y las de anticuerpo más rapidez y menor coste. No obstante, las que refieren mejores resultados **son experimentales y aún no están comercializadas**.

A pesar de dicha mejora, todavía existe una ventana de oportunidad para **desarrollar una versión optimizada**, en términos de ventaja competitiva de menor coste de los reactivos, mayor sencillez logística para su transporte y aplicación (por ejemplo tira reactiva de papel), más rapidez (en torno a los 12 minutos) y mayor especificidad, evitando diagnósticos cruzados con otros flavivirus como dengue, Chikungunya y fiebre del Nilo Occidental.

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

ÍNDICE

Objetivos perseguidos	I
Informe de vigilancia tecnológica	II
Resultados esperados	III



FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

01

NUEVAS TECNOLOGÍAS O MODIFICACIONES DESARROLLADAS

DESARROLLO DE TEST DIAGNÓSTICO MOLECULAR DEL VIRUS ZIKA POR NANOSONDAS

BÚSQUEDA DE MOLÉCULAS ANTI-ZIKV CON POTENCIAL APLICABILIDAD EN EL DESARROLLO DE FÁRMACOS ANTI-ZIKV

02

NUEVOS BIENES O SERVICIOS INNOVADORES EN MERCADO

TEST ELISA MULTIPLEX BASADOS EN NANOSONDAS PARA DESPLIEGUE EN CONDICIONES LOGÍSTICAS PRECARIAS, SENSIBLE Y ESPECÍFICO

03

MEJORAS DEL SERVICIO PÚBLICO

OPORTUNIDAD DE DESPLEGAR EN ENTORNOS NO SANITARIOS DE ALTO TRÁNSITO COMO PUERTOS O AEROPUERTOS SISTEMAS DE DETECCIÓN ESPECÍFICOS Y SENSIBLES AL VIRUS DE ZIKA, SIN CONFUSIÓN CRUZADA CON OTROS FLAVIVIRUS COMO DENGUE O CHIKUNGUYA.



CONSEJERÍA DE SANIDAD



Servicio
Canario de la Salud



Gobierno
de Canarias

FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

Jornada de Conclusiones

CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO

Proyecto de Compra Pública de Innovación

Sistemas de diagnóstico y detección del virus del ZIKA

Muchas Gracias