



CONSEJERÍA DE SANIDAD



Servicio Canario de la Salud



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



Instituto Universitario de Enfermedades
Tropicales y Salud Pública de Canarias
Universidad de La Laguna

Dr. Jacob Lorenzo Morales

Director del Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales
y Salud Pública de Canarias de la Universidad de La Laguna



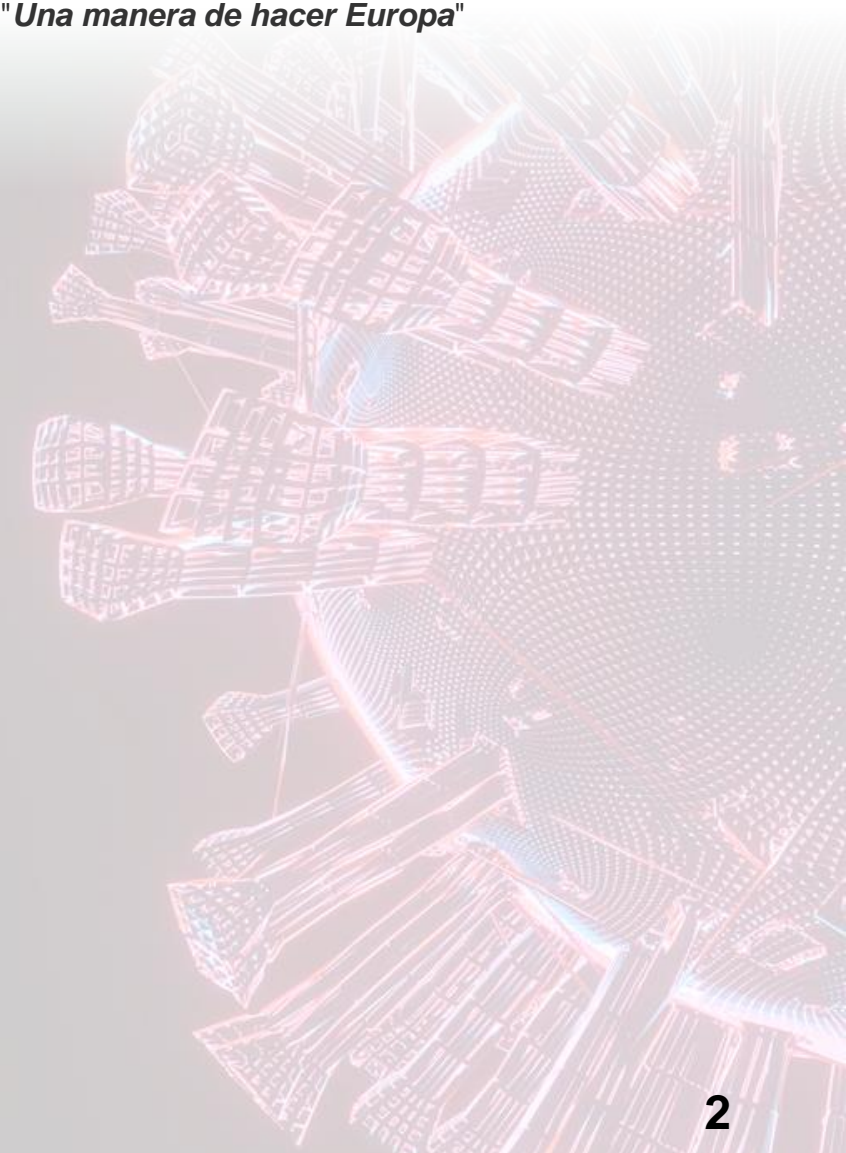
UNIÓN EUROPEA



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

ÍNDICE

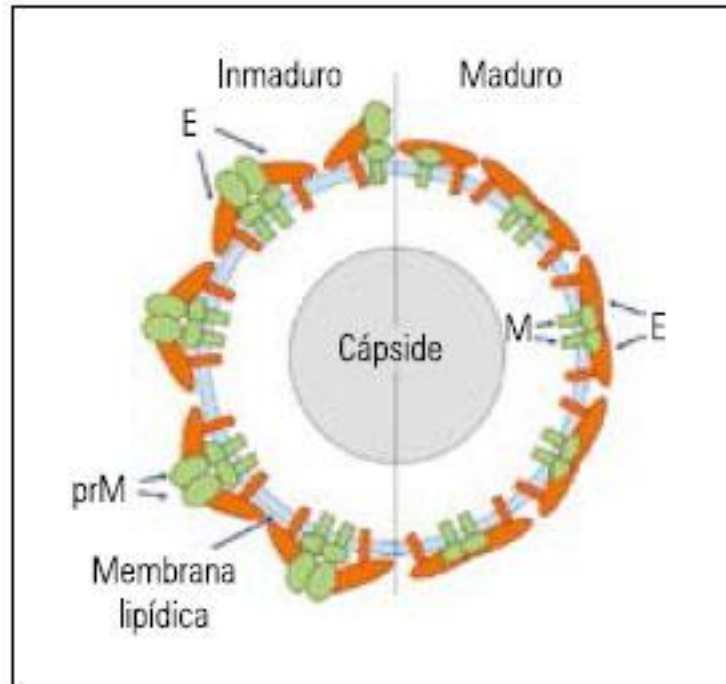
Introducción	I
Diagnóstico	II
Conclusiones	III



Introducción

Virus Zika

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



Estructura del virus zika ⁽⁸⁾.
psM=proteína de membrana, M=membrana,
E=proteína de envoltura.

Virus de ARN (ARNmc +)

Familia *Flaviviridae*, género *Flavivirus*

Transmitido por género *Aedes*

Introducción

Virus Zika



Servicio
Canario de la Salud



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

Es similar al dengue, la fiebre amarilla, el virus del Nilo Occidental y la encefalitis japonesa.

LA AMENAZA DEL VIRUS ZIKA

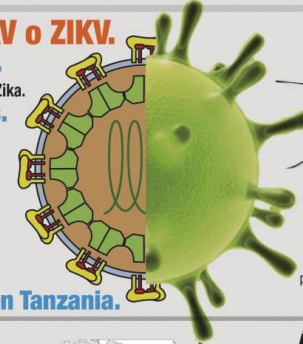
SE ESTÁ PROPAGANDO CON FACILIDAD Y PUEDE AFECTAR A TODA LATINOAMÉRICA

También se le conoce como **ZIKAV o ZIKV**.

Primera vez que fue identificado: **1947**.

Lugar: **Uganda**, en los bosques de Zika.

Descubierto en un **mono Rhesus**.

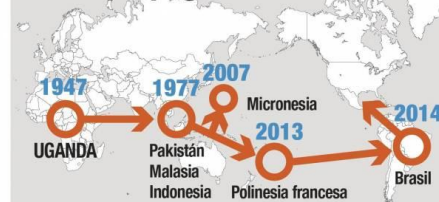


Contagio

El virus se propaga a través de la picadura de un **mosquito** del género "**Aedes Aegypti**".
También se puede transmitir por vía sanguínea pero es muy poco frecuente este tipo de contagio.

Primer contagio en humanos: **1952, en Tanzania**.

Así se propagó



Área de expansión



Síntomas

- Fiebre.
- Sarpullido.
- Dolor articular.
- Conjuntivitis

Incubación

Entre 3 y 12 días, tras los cuales comienzan a aparecer los síntomas, aunque también puede presentarse de manera asintomática.
Duración: Entre 4 y 7 días.

Casos confirmados



EL DATO

Hasta ahora no se ha reportado ninguna muerte por Zika.

- Hospitalización: La tasa es baja.
- El mayor riesgo: La transmisión del virus al feto en mujeres embarazadas.
- Tratamiento: No existe vacuna y los que se hace es vigilar los síntomas.
- Prevención: Uso de repelentes y mosquiteras ya que es la principal causa de infección y contagio.

Fuente: OMS / EFE

Ricardo Salvador <http://infoGrallas.efe.com>

2014-2016



UNIÓN EUROPEA



Servicio
Canario de la Salud



Gobierno
de Canarias

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

ÍNDICE

Introducción

I

Diagnóstico

II

Conclusiones

III



Diagnóstico

Inmunológico - Molecular



Servicio Canario de la Salud



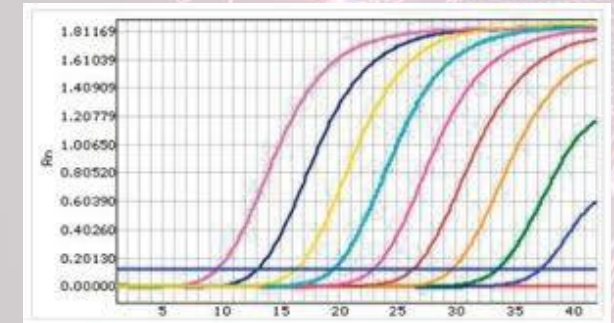
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"

Detección
ZIKA-V

SEROLOGÍA
(anticuerpos, antígenos)

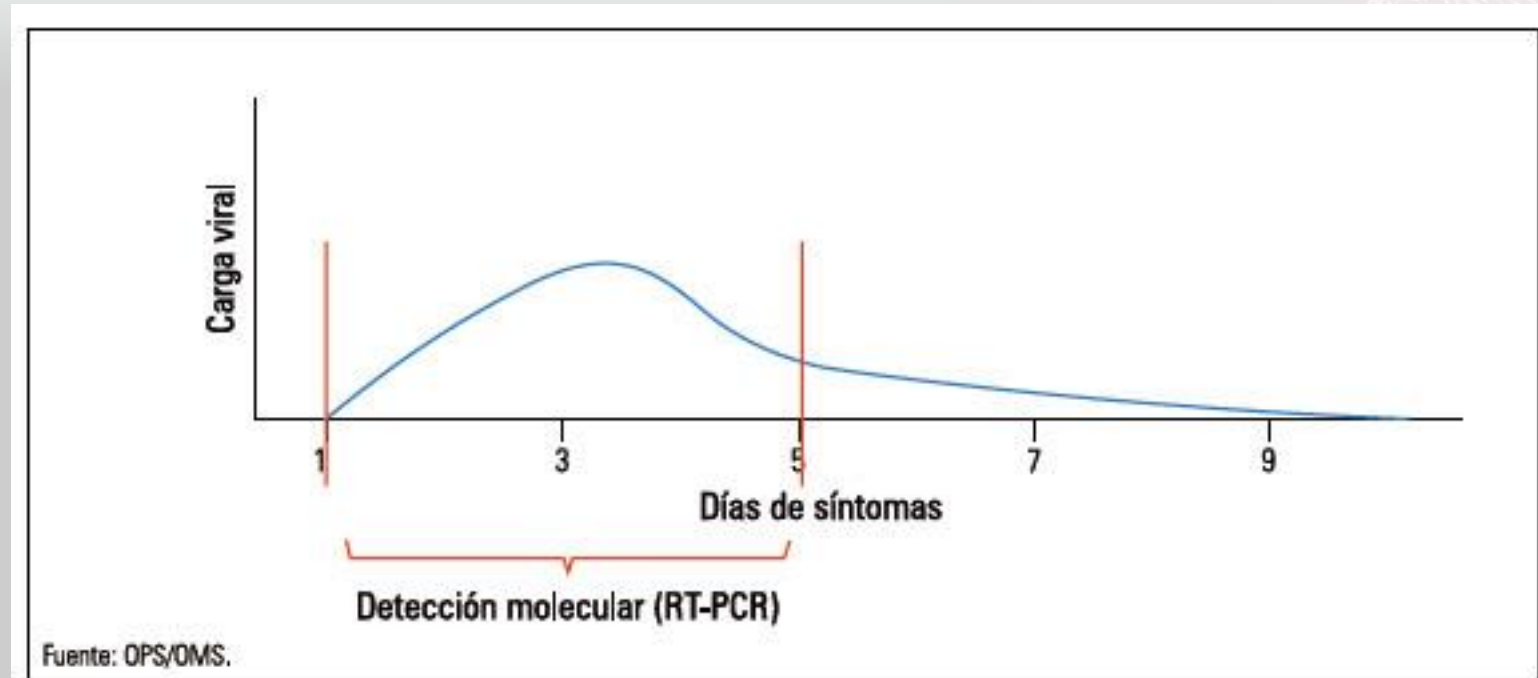


PCR (RT-PCR)
(genoma viral)



Diagnóstico Molecular

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

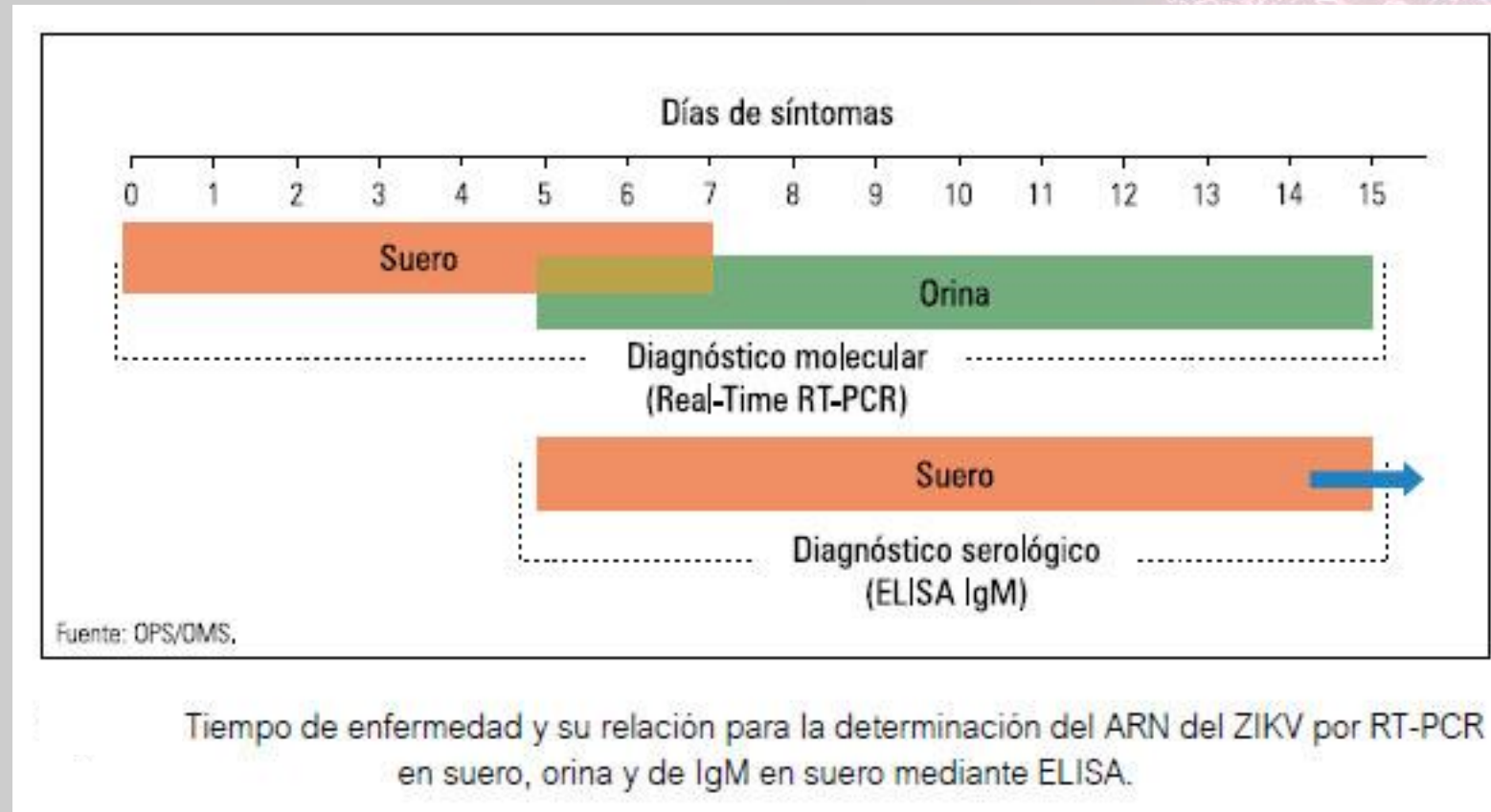


Tiempo de enfermedad y su relación para la determinación del ARN del ZIKV mediante RT-PCR en tiempo real en muestra de suero.

Diagnóstico

Inmunológico - Molecular

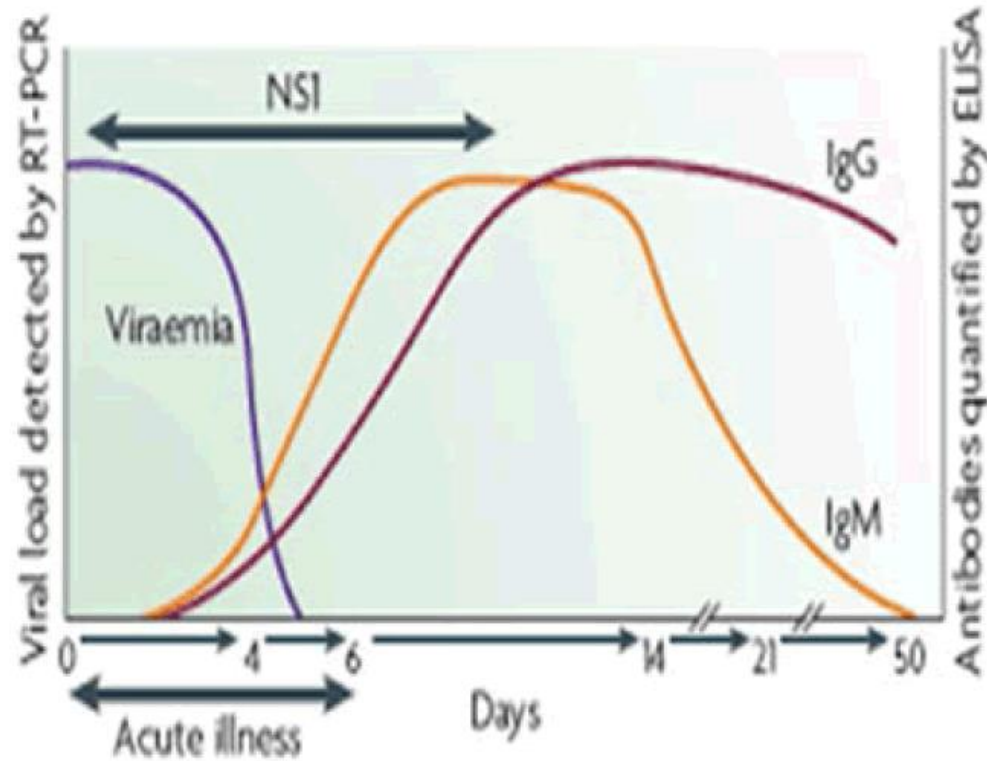
FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL
"Una manera de hacer Europa"



Diagnóstico

Inmunológico - Molecular

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



Source: CDC Laboratory Guidance and Diagnostic Testing

Figure 8: IgM and IgG antibodies response to Flavivirus.

Diagnóstico

Inmunológico - Molecular



Servicio
Canario de la Salud



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

- Pruebas SEROLÓGICAS: ELISA
 - Requieren proteínas de alta especificidad → **SENSIBILIDAD**
- Pruebas MOLECULARES: RT-PCR
 - Requieren sondas de alta especificidad → **SENSIBILIDAD**

¿¿UMBRAL DE DETECCIÓN??

Diagnóstico

Inmunológico - Molecular



Servicio
Canario de la Salud



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

Pruebas de Laboratorio en el lugar de Asistencia (*Point of Care Testing, POCT*)

- Facilidad en el montaje de Técnica, menor coste en equipamiento
 - **LAMP-PCR**
 - (*Loop Mediated Isothermal PCR*)



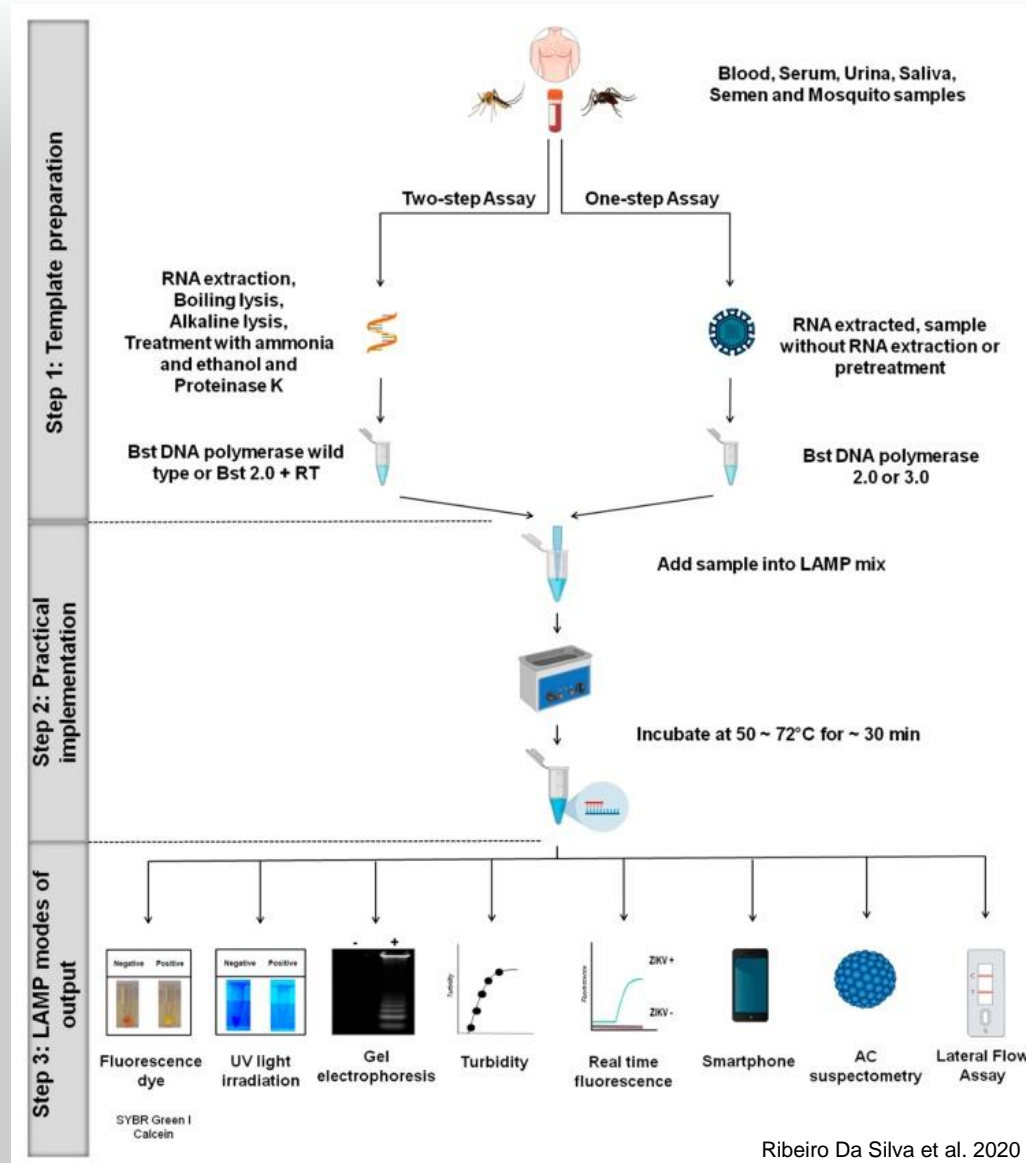
Diagnóstico LAMP-PCR



Servicio Canario de la Salud



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





UNIÓN EUROPEA



Servicio
Canario de la Salud

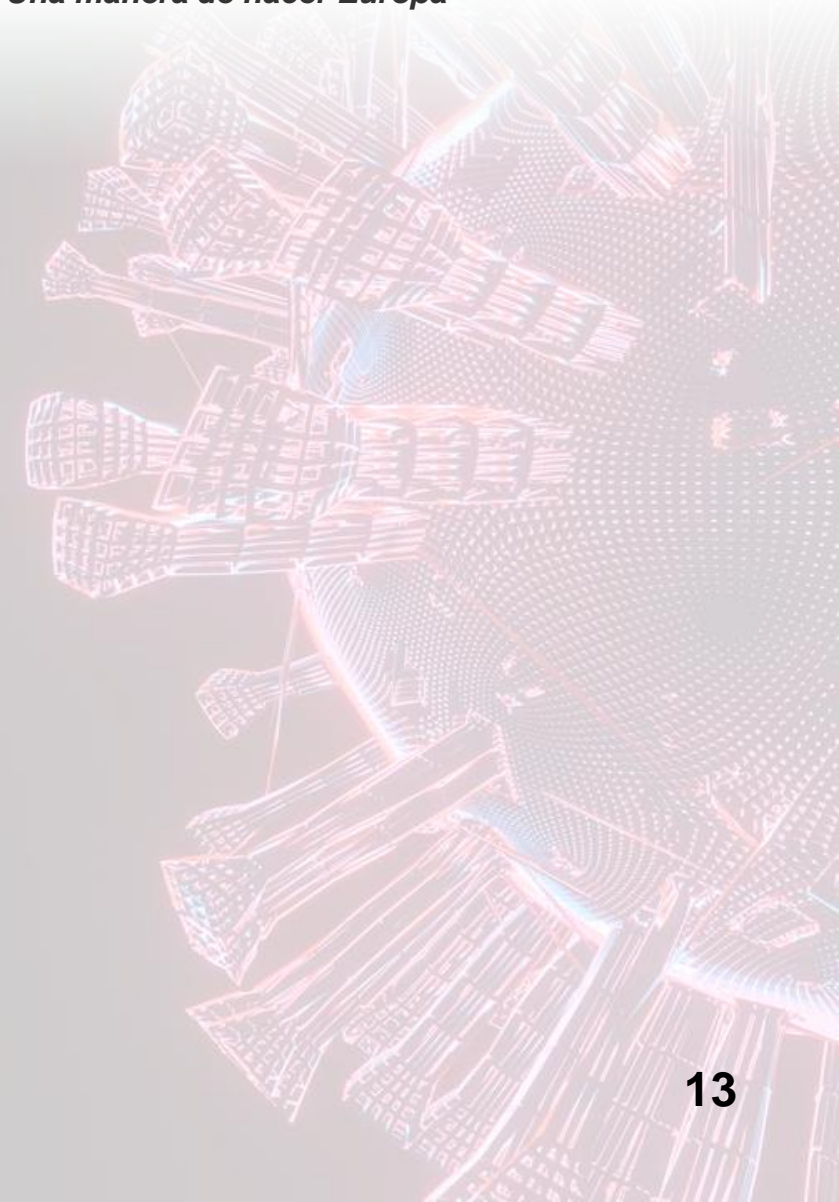


Gobierno
de Canarias

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

ÍNDICE

Introducción	I
Diagnóstico	II
Conclusiones	III





Conclusiones



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

Es clara la necesidad de herramientas de diagnóstico con alta sensibilidad

En POCTs, LAMP-PCR sería clave

Se requieren diseñar, validar y mantener

- Proteínas recombinantes para diagnóstico
- Sondas diagnóstico molecular enfocadas a amplificación isotermal



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