

VIASURE MULTIPLEX

Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit

*Disponible con control de extracción

Patógeno. Descripción

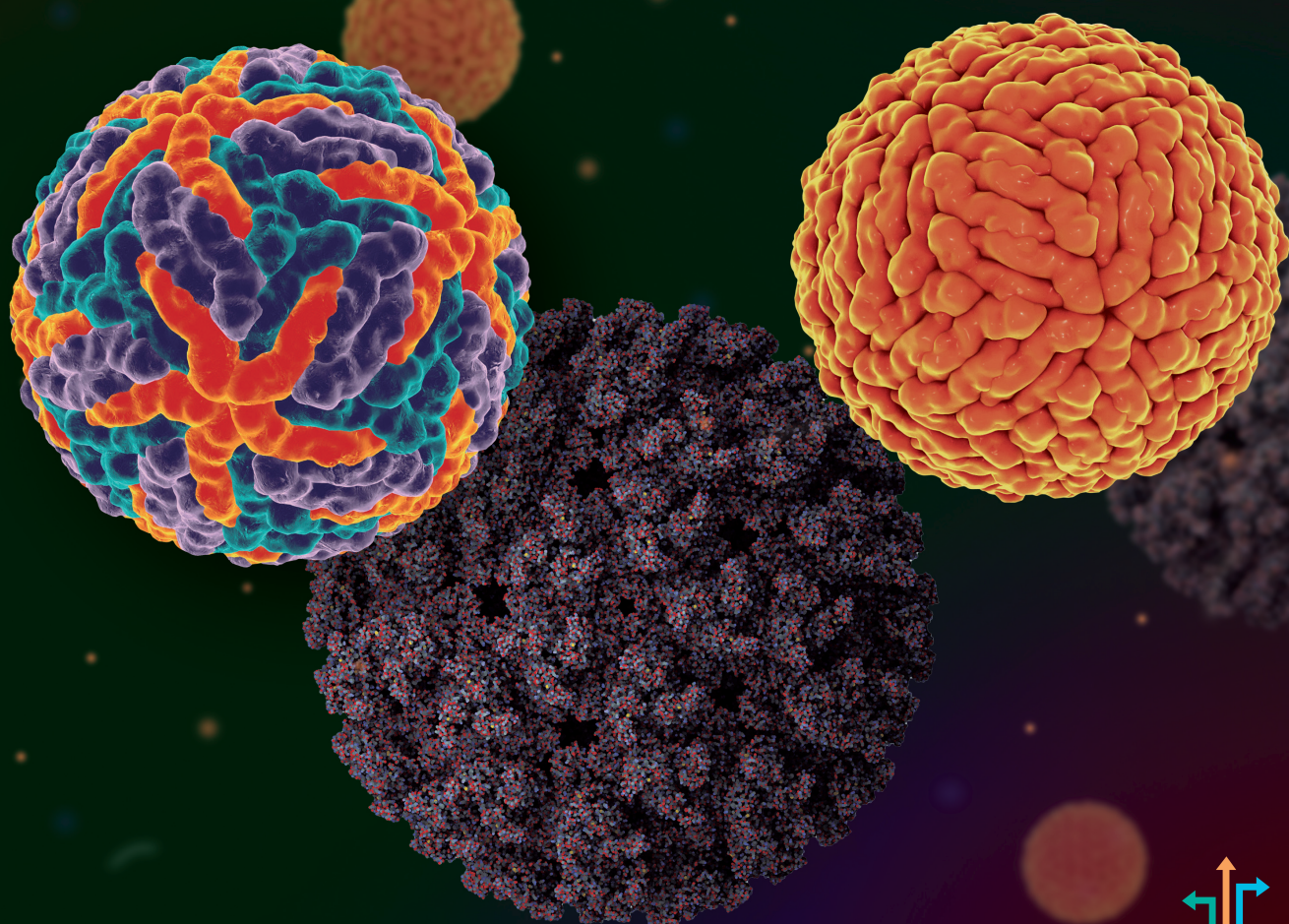
Zika (ZIKV), Dengue (DENV) y Chikungunya (CHIKV) son virus transmitidos por artrópodos (arbovirus) que tienen como vector común los mosquitos pertenecientes al género *Aedes*, específicamente *Ae. aegypti* y *Ae. albopictus*. La diseminación de estos virus se ve favorecida por el cambio climático, la urbanización y la globalización, provocando epidemias, cocirculación en las mismas áreas geográficas, así como la posibilidad de co-infección viral dentro de un único huésped. Actualmente las principales regiones endémicas son África, el sudeste de Asia, las islas del Pacífico y Centro-Sur América.

Además, estos arbovirus causan cuadros clínicos similares, especialmente en las etapas iniciales de la infección (fiebre, dolor de cabeza, erupciones en la piel, dolor muscular y articular y síntomas gastrointestinales). Un diagnóstico precoz y preciso es imprescindible debido a que comparten el mismo cuadro clínico y el manejo de la infección es diferente para cada uno de ellos.

Por lo tanto, es importante realizar un diagnóstico diferencial para ZIKV, DENV y CHIKV en un paciente

con síntomas clínicos sospechosos que viva o que haya viajado a un área endémica. Las pruebas de diagnóstico se basan en la detección del virus, componentes virales (antígenos o ácido nucleico), o en la detección de la respuesta inmunológica del huésped al virus. Sin embargo, la Serología tiene un uso limitado, debido a la reactividad cruzada de los anticuerpos a estos arbovirus. La RT-PCR a tiempo real en cambio es un método de detección útil durante la fase aguda de la infección en muestras clínicas incluyendo sangre, suero, plasma, orina y otros.

VIASURE Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit está diseñado para el diagnóstico de los virus Zika, Dengue y/o Chikungunya en muestras clínicas. Tras el aislamiento del RNA, se sintetiza el DNA complementario a la secuencia diana gracias a la retrotranscriptasa o transcriptasa inversa. Posteriormente la identificación de los virus Zika, Dengue y/o Chikungunya se lleva a cabo mediante la reacción en cadena de la polimerasa utilizando oligonucleótidos específicos y una sonda marcada con fluorescencia que hibridan con una región diana conservada del gen *envelope* (ZIKV), con la región 3' no codificante (DENV) y con el gen *NSP1* (CHIKV).



Sensibilidad analítica

VIASURE Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit tiene un límite de detección de ≥ 10 copias de RNA por reacción (figuras 1, 2 y 3).

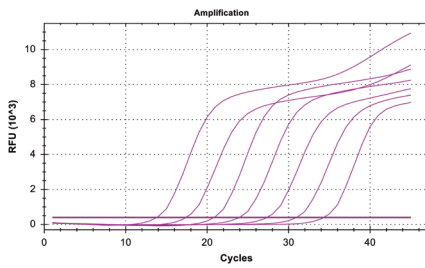


Figura 1. Diluciones seriadas de un estándar Zika Virus (10^7 - 10^1 copias/reacción). Experimento realizado en el equipo Bio-Rad CFX96™ Real-Time PCR Detection System (canal Cy5).

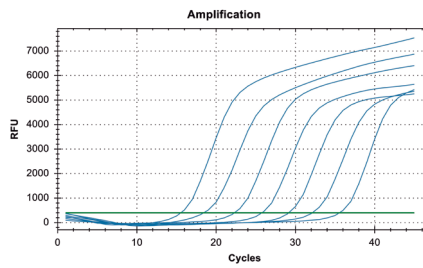


Figura 2. Diluciones seriadas de un estándar Dengue Virus (10^7 - 10^1 copias/reacción). Experimento realizado en el equipo Bio-Rad CFX96™ Real-Time PCR Detection System (canal FAM).

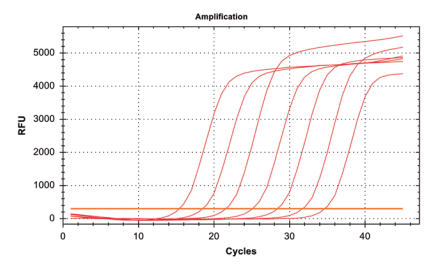


Figura 3. Diluciones seriadas de un estándar Chikungunya Virus (10^7 - 10^1 copias/reacción). Experimento realizado en el equipo Bio-Rad CFX96™ Real-Time PCR Detection System (canal ROX).

Componentes

Reactivo/Material	Descripción	Color	Cantidad
Zika, Dengue & Chikungunya 8-well strips	Una mezcla de enzimas, cebadores-sondas, tampón, dNTPs y estabilizadores en formato estabilizado	Blanco	6/12 x tiras de 8 pocillos
Rehydration Buffer	Solución para la reconstitución del producto estabilizado	Azul	1 vial x 1,8 mL
Zika, Dengue & Chikungunya Positive Control	cDNA sintético liofilizado no infeccioso	Rojo	1 vial
Extraction Control	Ácido nucleico liofilizado no infeccioso	Verde	1 vial
Negative Control	Control negativo	Morado	1 vial x 1 mL
Water RNase/DNase free	Agua libre de RNasa/DNasa	Blanco	1 vial x 1 mL
Tear-off 8-cap strips	Taponos ópticos para sellar los pocillos durante el ciclo térmico	Transparente	6/12 x tiras de 8 taponos

Referencias

Referencia	Descripción
VS-ZDC106LE	Viasure Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit 6 x 8-well strips, low profile
VS-ZDC106HE	Viasure Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit 6 x 8-well strips, high profile
VS-ZDC112LE	Viasure Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit 12 x 8-well strips, low profile
VS-ZDC112HE	Viasure Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit 12 x 8-well strips, high profile
VS-ZDC113LE	Viasure Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit 96-well plate, low profile
VS-ZDC113HE	Viasure Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit 96-well plate, high profile
VS-ZDC136E	Viasure Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit 9 x 4-well strips, Rotor-Gene®
VS-ZDC172E	Viasure Zika, Dengue & Chikungunya Real Time PCR Detection Kit 18 x 4-well strips, Rotor-Gene®

Metodología

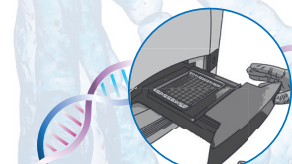
Rehidratación de los pocillos y adición del DNA extraído



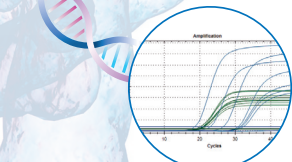
PASO 1
Reconstituir cada pocillo con 15 µL del tampón de rehidratación



PASO 2
Añadir 5 µL de la muestra de DNA / control positivo / control negativo



PASO 3
Colocar las tiras en el termociclador e iniciar el protocolo específico



PASO 4
Interpretar los resultados