

LINHA

Arbovirose ECO Teste

Dengue/Zika/ChikV IgG/IgM TRIO ECO Teste

Dengue/Zika TRIO ECO Teste

Dengue/ChikV TRIO ECO Teste

Dengue/ChikV Ag DUO ECO Teste

Zika IgG/IgM ECO Teste

Zika Ag ECO Teste

Dengue DUO ECO Teste

Dengue IgG/IgM ECO Teste

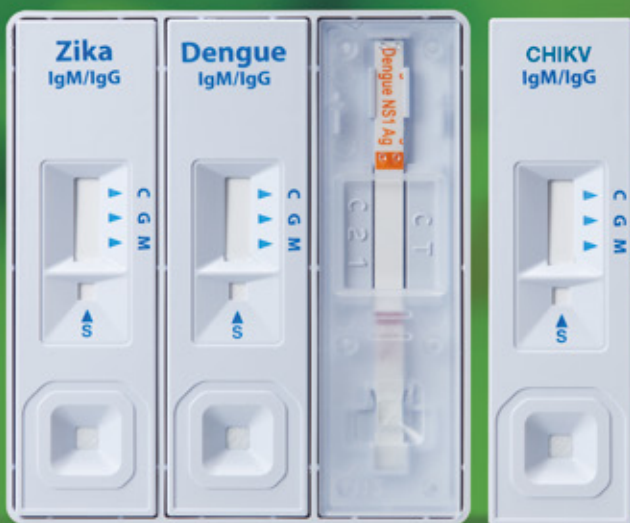
Dengue NS1 Ag ECO Teste

Chikungunya IgM ECO Teste

Chikungunya IgG/IgM ECO Teste

Chikungunya E1 Ag ECO Teste

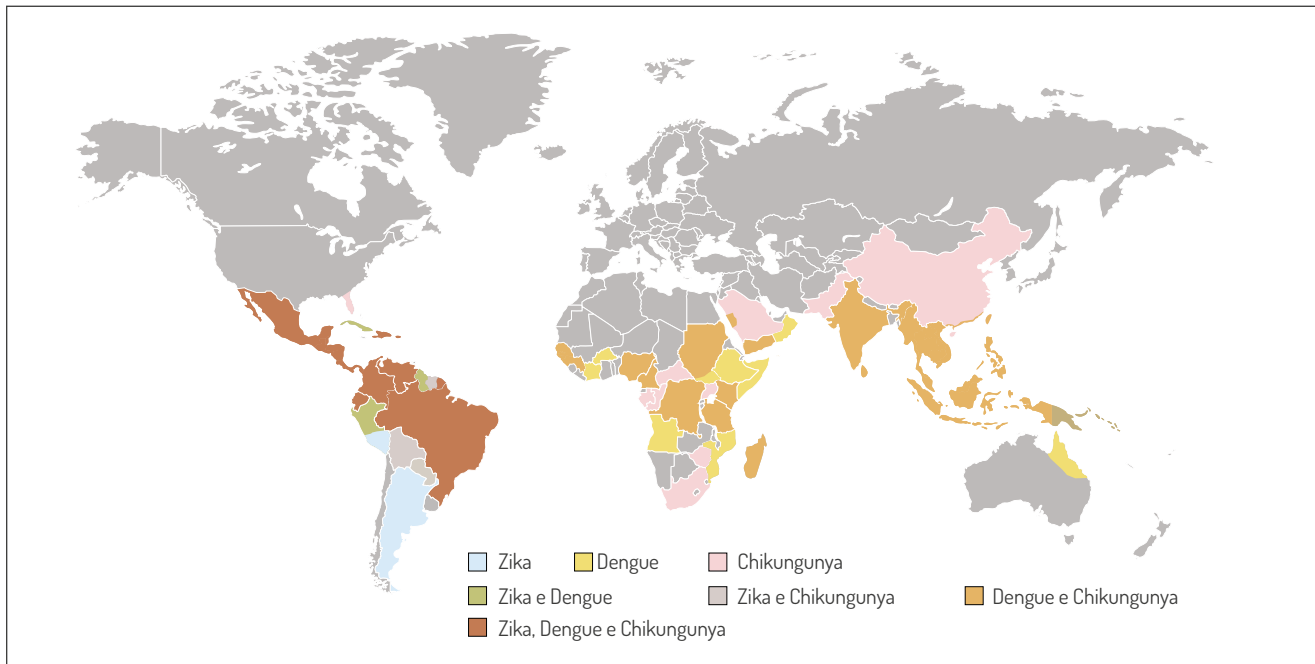
Chikungunya IgG/IgM/Ag DUO ECO Teste



eco
DIAGNÓSTICA

A crescente ameaça global dos vírus da Zika, Dengue e Chikungunya

- A crescente urbanização e viagens internacionais facilitam a propagação dos mosquitos vetores e, portanto, as doenças virais que eles carregam.
- Os vírus Zika, Dengue e Chikungunya são transmitidos pelas mesmas espécies de mosquitos.
- Os vírus podem circular na mesma área e causar co-infecções ocasionais no mesmo paciente.



*<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5102589/>

Sintomas Clínicos Similares

- É difícil distinguir Zika, Dengue e Chikungunya com base em achados clínicos isolados devido as sintomatologias semelhantes.
- A implementação de testes POC de fácil utilização, rápido e facilmente entregues para um diagnóstico rápido e preciso é, portanto, necessário para melhorar o monitoramento de pacientes e medidas de controle de doenças.

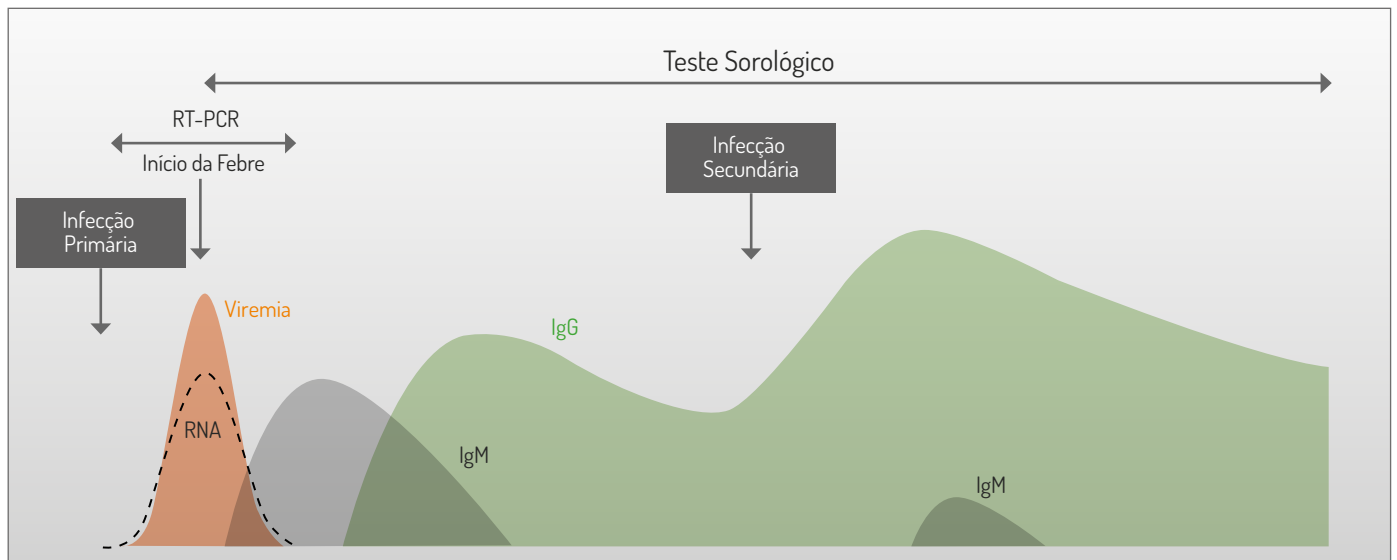
<Diferenças entre as doenças causadas por *Aedes aegypti*>

Sintomas	Dengue	Chikungunya	Zika
Febre	Febre alta (>38°C) Últimos 4 a 7 dias	Febre alta (>38°C) Últimos 2 a 3 dias Início imediato	Ausência ou baixa Últimos 1 a 2 dias
Dor nas articulações	Pode haver dor leve	Dor intensa em quase 90% dos casos	Dor moderada Sempre presente
Manchas vermelhas na pele	Não aparece imediatamente Pode estar presente	Depois de 48 horas Pode estar presente	Sempre presente Nas primeiras 24 horas
Coceira	Leve Pode estar presente	Leve Pode estar presente	Moderada/Intensa 50%-80% dos casos
Vermelhidão nos olhos	Leve Pode estar presente	Pode estar presente	Presente em mais de 50% dos casos
Dor muscular	Quase todos os casos	30% dos casos	65% dos casos
Sangramento	Moderado	Leve	Ausente

*<http://www.visitriodejaneiro.city/zika-dengue-fever-and-chikungunya-in-rio-de-janeiro/>

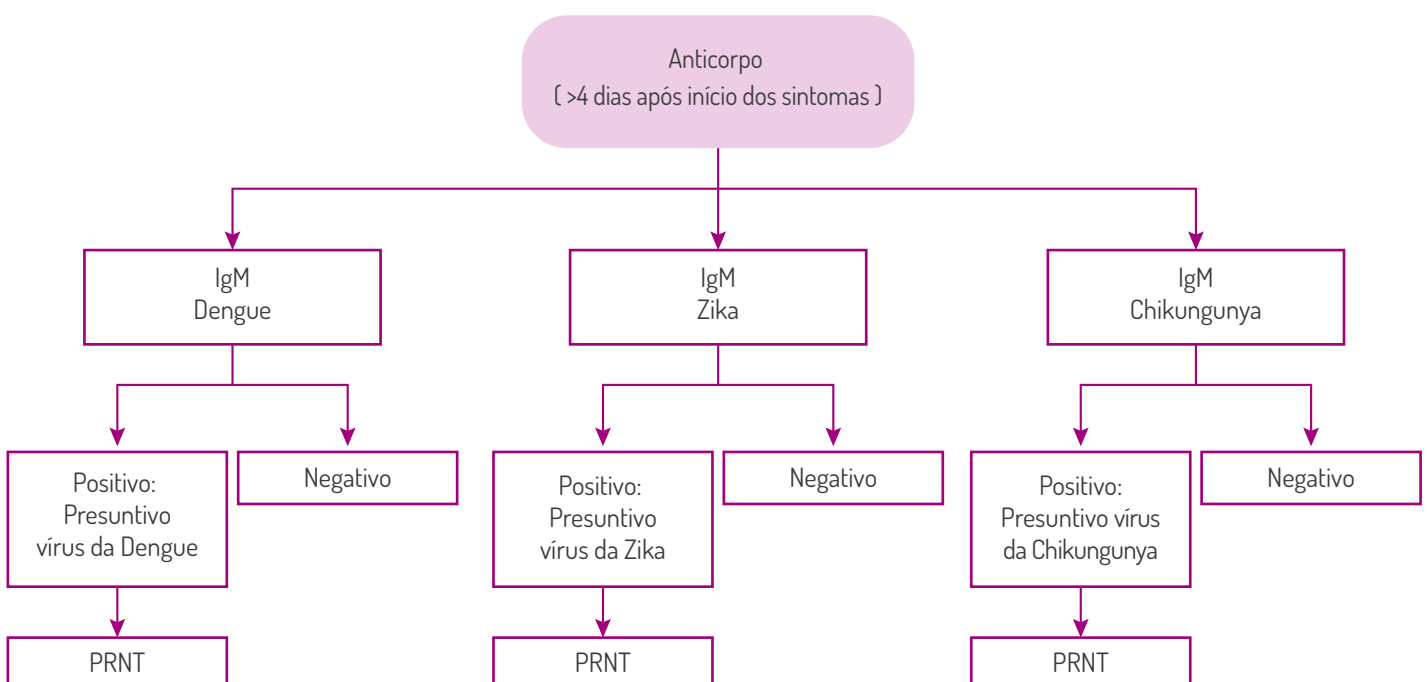
Testes Sorológicos para Arbovirose

- Os testes sorológicos fornecem uma janela de diagnóstico mais longa que outros métodos como a detecção direta, e são adequados para o diagnóstico de infecções agudas bem como para a vigilância da doença.
- A detecção direta por RT-PCR fornece uma identificação confiável da infecção viral em curso, mas devido à fase virêmica curta só é efetiva na primeira semana após o início dos sintomas nas infecções por ZIKV, DENV e CHIKV.



Algoritmo de Teste para Detecção de Arbovírus

- Em casos suspeitos de infecção por ZIKV, DENV e CHIKV, recomendamos diagnóstico diferencial após o procedimento descrito abaixo.
- Para amostras coletadas dentro de 7 dias a partir da data de início da doença, a detecção molecular deve ser realizada de forma preferencial.



Por que ECO Teste?



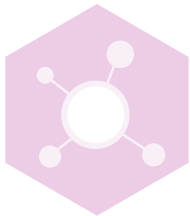
Desenvolvimento tecnológico (Biotecnologia)

- A tecnologia central inclui desenvolvimento de antígenos recombinantes e anticorpos monoclonais (mAb), e tecnologia de enovelamento de proteínas.
- Essa tecnologia básica afeta a especificidade e sensibilidade do diagnóstico in vitro, o que está relacionado à qualidade dos nossos produtos.



Efeito Prozona

- O efeito Hook não ocorre teoricamente em nossos dispositivos testes devido a característica estrutural do anticorpo.
- Nosso estudo mostra que o efeito Hook não ocorre na concentração entre 500µg/mL ~ 1µg/mL Zika IgG/IgM e Dengue IgG/IgM.



Multi-teste em uma plataforma

- O Zika/Dengue/Chikungunya ECO Teste é projetado para detectar e diferenciar Dengue NS1, Dengue IgG/IgM, Zika IgG/IgM e Chikungunya IgG/IgM em amostras humanas de soro, plasma e sangue total utilizando o mesmo tampão diluente para todos os testes.

* Teste de Febre Amarela IgG/IgM disponível em breve

Linha Zika



Zika IgG/IgM ECO Teste

- Detecção de anticorpos IgG e IgM específicos para o vírus da Zika
- Sensibilidade vs PCR : 97.4% (260/267)
- Especificidade vs PCR : 99% (187/189)
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Volume da amostra: 10µl
- Tempo do teste: 15 mins (não ler após 30 mins)
- Validade: 24M



Zika Ag ECO Teste

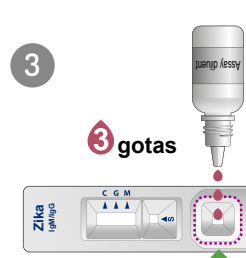
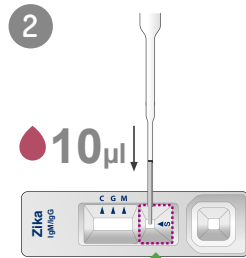
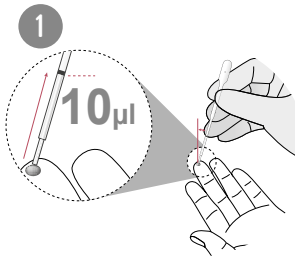
- Detecção do antígeno NS1 do vírus da Zika
- Sensibilidade vs PCR : 92.9% (184/198)
- Especificidade vs PCR : 98.7% (222/225)
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Volume da amostra: 100µl
- Tempo do teste: 15 mins (não ler após 30 mins)
- Validade: 24M



Zika/Dengue TRIO ECO Teste

- Detecção simultânea de Zika IgG/IgM, Dengue IgG/IgM e antígeno NS1 da Dengue.
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Tempo do teste: 15 mins (não ler após 30 mins)
- Validade: 24M

Procedimento: Zika IgG/IgM



Interpretação

Positivo



IgM Positivo



IgG Positivo



IgG/IgM Positivo

Negativo



Inválido

Se não houver linha controle, o teste é inválido.

Virtualmente não ocorre nenhuma reação cruzada de IgM com outros Arbovírus

Doença/Soro positivo para agente infeccioso	Zika IgM	Zika IgG
Vírus Anti-Chikungunya	0% (0/19)	0% (0/19)
Vírus da Febre Amarela pós-imunização	0% (0/11)	0% (0/11)
Vírus Anti-Nilo Ocidental	0% (0/13)	0% (0/13)
Encefalite Anti-carrapato (TBE)	0% (0/5)	0% (0/5)
Vírus da Encefalite Japonesa pós-imunização	0% (0/10)	0% (0/10)
Vírus Anti-Dengue	0% (0/46)	67,4% (31/46)



Chikungunya IgG/IgM ECO Teste

- Detecção de anticorpos IgG e IgM específicos para o vírus da Chikungunya
- Sensibilidade vs ELISA : IgG – 100% (21/21), IgM – 100% (21/21)
- Especificidade vs ELISA : IgG – 99.6% (258/259), IgM – 97.6% (253/259)
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Volume da amostra: 10µL
- Tempo do teste: máximo 15 mins
- Validade: 24M



Chikungunya E1 Ag ECO Teste

- Detecção de antígenos E1 específicos para o vírus da Chikungunya
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Volume da amostra: 100µL
- Tempo do teste: 15 mins
- Validade: 24M



Chikungunya DUO IgG/IgM/Ag ECO Teste

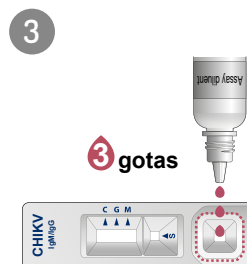
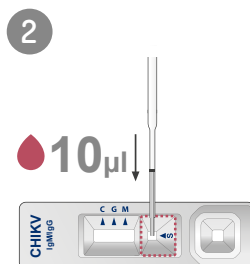
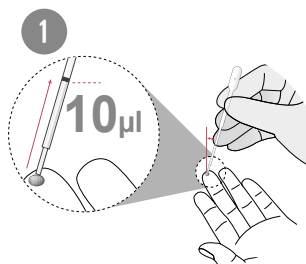
- Detecção diferencial de anticorpos IgG/IgM do vírus da Chikungunya e antígeno E1 do vírus da Chikungunya
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Volume da amostra: NS1 – 100µl, IgG/IgM – 10µl
- Tempo do teste : 15 mins (não ler após 30 mins)
- Validade: 24M



Chikungunya IgM ECO Teste

- Detecção de anticorpos IgM específicos para o vírus da Chikungunya
- Sensibilidade vs ELISA: 90,3%
- Especificidade vs ELISA: 100%
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Volume da amostra: 30-45µL
- Tempo do teste: máximo 15 mins
- Validade: 24M

Procedimento: ChikV IgG/IgM



Interpretação

Positivo



IgM Positivo



IgG Positivo



IgG/IgM Positivo

Negativo



Inválido

Se não houver linha controle, o teste é inválido.

Linha Dengue



Dengue DUO ECO Teste

- Detecção diferencial de anticorpos IgG/IgM do vírus da Dengue e antígeno NS1 do vírus da Dengue
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Volume da amostra: NS1 - 100µl, IgG/IgM - 10µl
- Tempo do teste : 15 mins (não ler após 30 mins)
- Validade: 24M



Dengue IgG/IgM ECO Teste

- Detecção de IgG e IgM específicos para o vírus da Dengue
- Sensibilidade vs ELISA : IgG - 97.2% (140/144), IgM - 95.5% (77/79)
- Especificidade vs ELISA : IgG - 96.2% (282/293), IgM - 96.6% (346/358)
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Volume da amostra: 10µl
- Tempo do teste: 15 mins (não ler após 30 mins)
- Validade: 24M

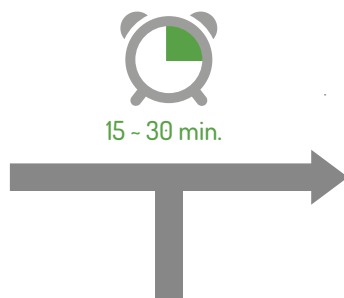
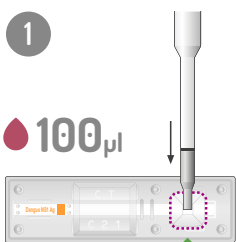


Dengue NS1 Ag ECO Teste

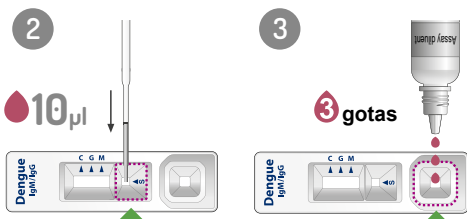
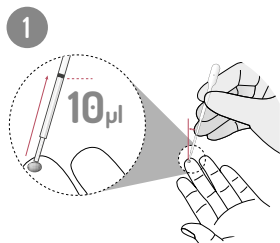
- Detecção do antígeno NS1 da Dengue
- Sensibilidade vs PCR : 92.9% (184/198)
- Especificidade vs PCR : 98.7% (222/225)
- Armazenamento entre 2-30°C
- Amostras: soro, plasma e sangue total
- Volume da amostra: 100µl
- Tempo do teste: 15 mins (não ler após 30 mins)
- Validade: 24M

Procedimento

Dengue NS1 Ag



Dengue IgG/IgM



Interpretação

Positivo

	NS1 Positivo	IgG Positivo	IgM Positivo
IgM/IgG			
INS1			
	NS1/IgM Positivo	IgG/IgM Positivo	
IgM/IgG			
INS1			
	Negativo	Inválido	
IgM/IgG		Se não houver linha controle, o teste é inválido.	
INS1			

