

Dengue, Zika e Chikungunya

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DAS ARBOVIROSES

André Constant

Médico Hospital Escola Hélvio Auto

Médico ESF Sec. Saúde de Maceió

Delmiro Gouveia 25/04/2024



Exames Inespecífico: Hemograma, Proteína C Reativa, TGO, TGP, Albumina

Exame Específicos

- Direto: Isolamento viral; RT-PCR
- Indireto: Imunoglobulina IgM e IgG; NS1(Dengue)

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL ARBOVIROSES

INESPECÍFICOS

- Hemograma :

- Leucopenia, neutropenia, linfocitose:

- **AST (TGO) e ALT (TGP) – Tendem estar elevadas**

- Proteína C Reativa – Geralmente elevada

Leucócitos

Neutrófilos.....	30%	720
Eosinófilos.....	04%	96
Basófilos.....	00%	0
Linfócitos.....	64% (atipias)	1536
Monócitos.....	02%	48

Referência

5.000-10.000

60% - 4.800

04% - 320

0% - 0

30% - 2400

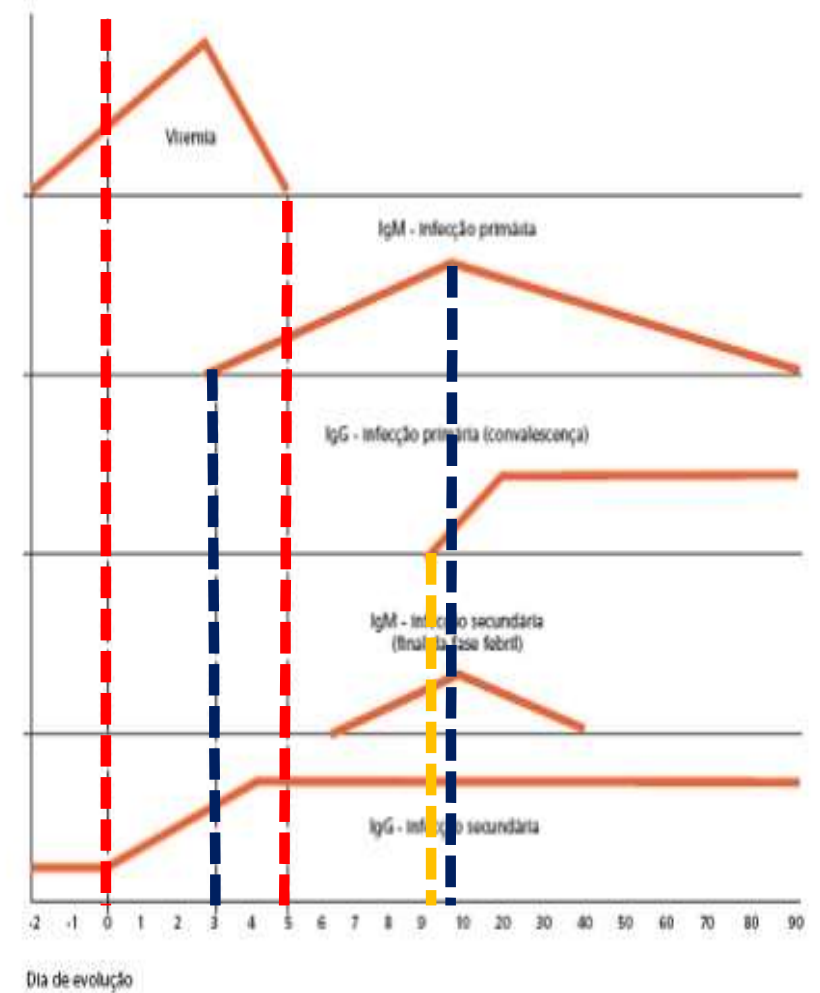
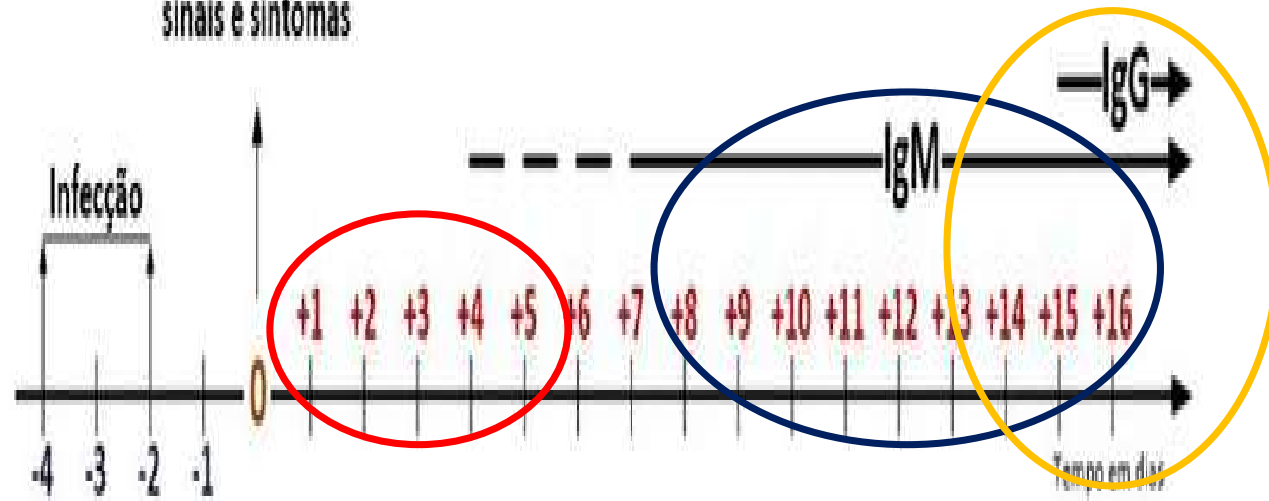
06% - 480

Exames de imagem (Raio-X, USG)

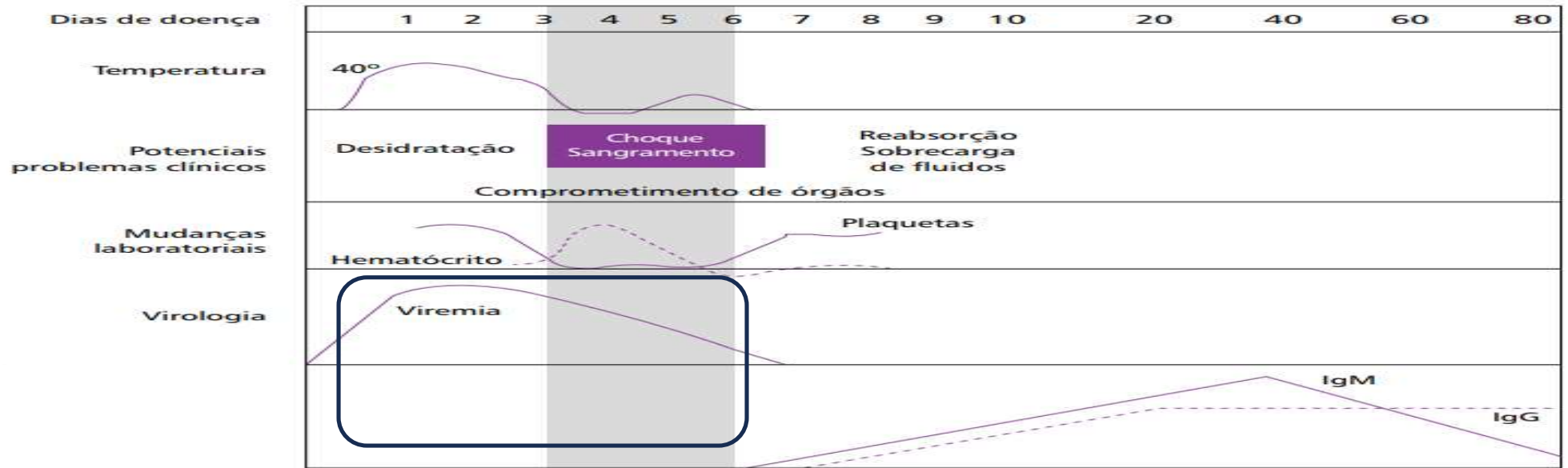


Dengue, Zika e Chikungunya

Aparecimento dos sinais e sintomas



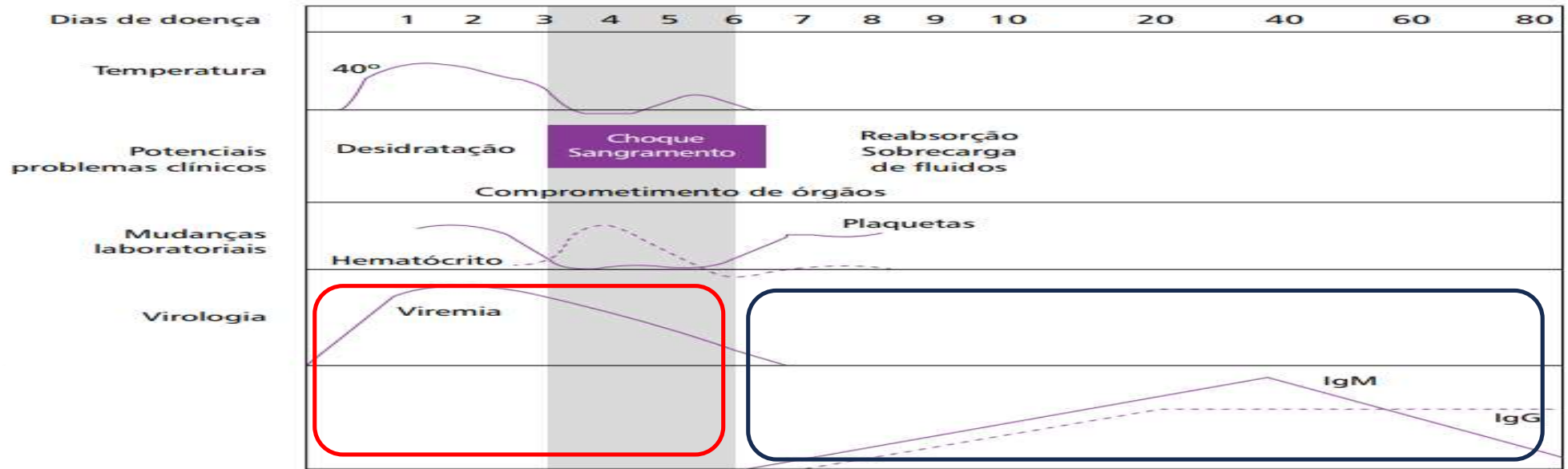
Exame Específicos



Direto: Isolamento viral; RT-PCR:

Padrão Ouro.. Permitem a detecção do ZIKV, CHIKV e DENV, assim como para a sorotipagem do DENV. Embora a oportunidade de amostras laboratoriais para métodos diretos e DENV, mais adequados seja até o 5º dia de sintomas, amostras de urina podem ser utilizadas para confirmar a infecção viral até o 15º dia

Exame Específicos



Indireto: Imunoglobulina IgM e IgG
NS1(Dengue)

➤ Diagnóstico Sorológico:

- ELISA

Detecção IgM / IgG

Coletar depois 6º dia – melhor a partir 10º dia.

Boa sensibilidade – 92%

Exame sorológico escolha para diagnóstico

Não sorotipagem

**Dengue, Zika
e Chikungunya**

DENGUE NS1

➤ Diagnóstico por Detecção Antígeno Viral:

- NS1

1° ao 5° dia (maior + 2°/3° dia)
Simplicidade/Baixo custo
Precisão de 70% dos casos
Ñ sorotipagem

Não Reagente Reagente



- Anatomia e histopatologia e pesquisa de antígenos virais por métodos de imunohistoquímica (IHQ)

Diagnóstico laboratorial de infecção pelo Vírus da Febre Amarela

Realizado mediante métodos diretos (viroológicos) a saber, detecção do genoma viral (RT-PCR), isolamento viral e/ou sorológicos (ELISA)



CASO CLÍNICO

JBC, 32 ano, sexo feminino, professora, casada.

Pc deu entrada no PA do Hosp. Hélivio Auto, no dia 19/03/2024, com relato de quadro clínico iniciado no dia 12/03/24.

Informando febre, cefaleia, mialgia artralgia. No dia 14/03/24 teria sido Atendida em uma UPA, sendo medicada e liberada com prescrição de “Cetoprofeno”.

No dia 17/04 manteve os sinais e sintomas do início e passou a apresentar dor abdominal difusa de forte intensidade, apresentando ainda vômitos e diarreia.

Neste dia teria dado nova entrada em UPA, onde foram realizados exames sendo a paciente informada “que teria dado plaquetas baixas”, liberada com HD de Dengue. Medicada com sintomáticos, TRO.

No dia 19/04 como não melhorou da dor abdominal e teria passado a apresentar “urina escura” procurou atendimento no Hospital Hélivio Auto

19/04 Exame Físico: Estado geral comprometido, desidratada, hipotensa (90/60 mmHg). Afebril (36,3°). Ictérica (++++/4+).
Presença de sufusões hemorrágicas, localizadas principalmente nos tornozelos.

ACV- RCR 2T BNF FC 120 spm

AP – MV(+) SEM RA SAT 96% AA

ABD – Levemente distendido timpânico. Doloroso a palpação profunda difusamente.
RHA presentes. Murphy, Blumberg e Giordano negativos.

Pc colocada em leito de observação, com suporte O² por CN, providenciado acesso venoso e iniciado infusão Salina.

Solicitado Hemograma, EAS, exames bioquímicos, RX de tórax.

Durante a coleta de urina, enfermagem chama atenção que pc estaria apresentando hematúria franca.

Nome:
Nº Guia:
Médico: Médico(a)

Data Nasc.: 23/08/1991 32 anos
Local: HEHA - P.A
Data de emissão: 19/03/2024
Convênio: SUS - Sistema Unico de Saúde

Transaminase Oxalacética - AST/TGO

Resultado:

26 U/L

Valores de Referência

Homens: Até 40 U/L
Mulheres: Até 32 U/L

Método: Cinético Dv

Material: Soro

Coletado em 19/03/2024 às 20:01

Resultado liberado por Jaelson Barros Carneiro - CRF/AL 770 em 19/03/2024 às 20:21

Transaminase Pirúvica - ALT/TGP

Resultado: 15 u/L

Valores de Referência

Homens: Até 41 U/L
Mulheres: Até 33 U/L

Método: Cinético Dv

Material: Soro

Coletado em 19/03/2024 às 20:01

Resultado liberado por Jaelson Barros Carneiro - CRF/AL 770 em 19/03/2024 às 20:21

Creatinofosfoquinase - CK

Resultado: 19 u/L

Valores de Referência

Vr: < 190 u/L

Método: Teste Dv

Material: Soro

Coletado em 19/03/2024 às 20:01

Resultado liberado por Jaelson Barros Carneiro - CRF/AL 770 em 19/03/2024 às 20:21

Proteína C Reativa Quantitativa

Resultado: 219,1 mg/L

Valores de Referência

Vr: < 5 mg/L

Método: Imunoturbidimétrico

Material: Soro

Coletado em 19/03/2024 às 20:01

Resultado liberado por Jaelson Barros Carneiro - CRF/AL 770 em 19/03/2024 às 20:21



R. Conego Fernando Lyra, S/N - Trapiche da Barra
Maceió - AL

Nome:

Nº Guia:

Médico: Médico(a)

Data Nasc.:

23/08/1991

32 anos

Local:

HEHA - P.A

Data de emissão:

19/03/2024

Convênio:

SUS - Sistema Unico de Saúde

Potássio

Resultado: 4,7 mmol/L

Valores de Referência

Vr: 3,5 - 5,6 mmol/L

Método: **Enzimático**

Material: Soro

Coletado em 19/03/2024 às 20:01

Resultado liberado por Jaelson Barros Carneiro - CRF/AL 770 em 19/03/2024 às 20:17

Bilirrubinas Total Frações

Bilirrubina Total: 11,64 mg/dL

Bilirrubina Direta: 10,89 mg/dL

Bilirrubina Indireta: 0,75 mg/dL

Valores de Referência

até 1,20 mg/dL

até 0,30 mg/dL

0,1 - 0,7 mg/dL

Método: **Diaso Colorimétrico**

Material: Soro

Coletado em 19/03/2024 às 20:01

Resultado liberado por Jaelson Barros Carneiro - CRF/AL 770 em 19/03/2024 às 20:17



Médico: Médico(a)

Data Nasc.: 23/08/1991 32 anos
Local: HEHA - P.A.
Data de emissão: 19/03/2024
Convênio: SUS - Sistema Unico de Saúde

Hemograma

Eritrograma:

Hemácias: 3,79 mm³
Hemoglobina: 9,93 g/dL
Hematócrito: 29,8 %
VCM: 78,6 fL
HCM: 29,6 pg
CHCM: 37,6 g/dL
RDW: 13,7 %

Observações:
DISCRETA MICROCILOSE

Valores de Referência
4,00 - 5,60 milhões mm³
12,00 - 18,00 g/dL
36,00 - 54,00 %
80 - 98 fL
28 - 36,00 pg
31,00 - 36,00 g/dL
11,00 - 13,50 %

4.000 - 10.000 mm³

0 - 1 %

0%

0%

0%

0 - 1 %

50 - 80 %

25 - 50 %

2 - 10 %

0 - 5 %

0 - 1 %

0%

0 mm³

0 mm³

0 mm³

0 mm³

0 - 100 mm³

2.000 - 8.000 mm³

1.000 - 5.000 mm³

80 - 400 mm³

0 - 200 mm³

0 - 100 mm³

0 mm³

140000 a 450000 /mm³

Plaquetas: 4000 /mm³



R. Conego Fernando Lyra, S/N Trapiçete da Barra
Maceió - AL

Nome:

Data Nasc.:

23/08/1991

32 anos

Local:

HEHA - P.A

Nº Guia:

Data de emissão:

19/03/2024

Médico: Médico(a)

Convênio:

SUS - Sistema Único de Saúde

Potássio

Resultado: 4,7 mmol/L

Valores de Referência

Vr: 3,5 - 5,6 mmol/L

Método: Diazo Colorimétrico

Material: Soro

Coletado em 19/03/2024 às 20:01

Resultado liberado por Jailson Barros Carneúba - CRF/AL 770 em 19/03/2024 às 20:17

Creatinina

Resultado: 10,51 mg/dL

Valores de Referência

Vr: 0,4 - 1,4 mg/dL

Método: Colorimétrico Cinético

Material: Soro

Coletado em 19/03/2024 às 20:01

Resultado liberado por Jailson Barros Carneúba - CRF/AL 770 em 19/03/2024 às 20:21



CPML – Centro de Patologia e Medicina Laboratorial

Contato: 3315-6157 / 3315-6155
R. Conego Fernando Lyra, S/N Trapiche da Barra
Maceio - AL

Nome:

Nº Guia:

Data Nasc.:

23/08/1991

32 anos

Local:

HEHA - P.A

Data de emissão:

19/03/2024

Convênio:

SUS - Sistema Unico de Saúde

Médico: Médico(a)

Uréia

Resultado: 232,0 mg/dL

Valores de Referência

<1 ano: 4 - 19 mg/dL
Bebês/crianças: 5 - 18 mg/dL
Adultos: 16.6 - 48.5 mg/dL
6090 anos: 8 - 23 mg/dL

Método: Colorimétrico Enzimático

Material: Soro

Coletado em 19/03/2024 às 20:01

Resultado liberado por Jaelson Barros Carnaúba - CRF/AL 770 em 19/03/2024 às 20:17





trombocitopenia

trombocitopenia

Dados laboratoriais e epidemiológicos são primordiais

HEMOGRAMA

DENGUE

Leucócitos 2.500 - leucopenia
Neutrófilos..... 22% - neutropenia
Linfócitos..... 64% - linfocitose (Atípicos)
Monócitos..... 10%
Basófilos..... 00%
Eosinófilos..... 04%
PLT – 110.000

LEPTOSPIROSE

Leucócitos..... 16.500 – leucocitose
Neutrófilos..... 72% - neutrofilia
Bastonetes.....09%
Segmentados... 63% - desvio a esquerda
Linfócitos..... 20% - linfopenia
Monócitos.....08%
Basófilos.....00%
Eosinófilos.....00% - stress
~~PLT 80.000~~ **PLT 80.000**
Granulações tóxicas nos neutrófilos.

Leptospirose

- Início extremamente semelhante ao do dengue
Febre alta, cefaleia, dores musculares.
Icterícia só depois e nem sempre
- É doença bacteriana – **antibiótico** o mais cedo possível
- **Solicitar hemograma**



Meningococemia



- Início súbito
- Febre alta e fenômenos hemorrágicos **logo no início do quadro clínico**
- Hemorragias no Dengue, via de regra, a partir do 4º ou 5º dia





OBRIGADO



OBRIGADO