



PARANÁ
GOVERNO DO ESTADO
Secretaria da Saúde

V Encontro Estadual da
Rede Mãe Paranaense

TORCHSZ

Abordagem da APS nas Infecções Congênitas

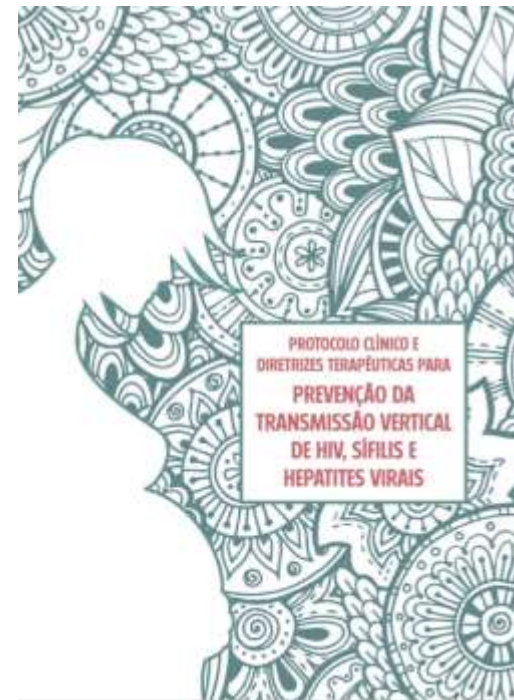
Tony Tannous Tahan

Infectologia Pediátrica

Departamento de Pediatria HC – UFPR

Comitê de Infectopediatria da Sociedade Paranaense de Pediatria

Referências:



TORCHSZ

- Toxoplasmose
- Outros
- Rubéola
- CMV
- Herpes, HIV, Hepatites
- Sífilis
- Zika

I
N
F
E
C
C
O
E
S

C
O
N
G
Ê
N
I
T
A
S
e

P
E
R
I
N
A
T
A
I
S



- Toxoplasmose
- Rubéola
- Sífilis
- Citomegalovírus
- HIV (AIDS)
- Hepatite B
- Parvovírus B19
- Varicela
- Herpes
- Zika



Introdução

O que são infecções congênicas e perinatais?

- **Infecções que ocorrem:**
 - período intra-uterino, intra-parto e pós-parto
- **Intra-útero ➔ Infecções congênicas**
 - hematogênica transplacentária
- **Intra-parto e pós natal ➔ Infecções perinatais**
 - Transfusões materno fetais
 - Ascensão de germes na cavidade amniótica
 - Contato com secreções genitais
 - Leite materno
- Podem ocorrer em até 10% dos nascidos vivos



Introdução

O risco de comprometimento fetal depende :

- Agente etiológico envolvido
- Via de transmissão
- Fase de gestação em que ocorre a doença materna
- Infecção materna é primária ou reativação
- Concomitância de agentes etiológicos

65 - 100% das infecções são ASSINTOMÁTICAS
no período neonatal.

Quando suspeitar de TORCHS?

- RN com:
 - ✓ RCIU
 - ✓ PIG/baixo peso
 - ✓ Prematuridade
 - ✓ Anemia
 - ✓ Hepatomegalia
 - ✓ Esplenomegalia
 - ✓ Icterícia (↑BD)
 - ✓ Trombocitopenia
 - ✓ Petéquias / Púrpuras
 - ✓ Microcefalia
 - ✓ Hidrocefalia
 - ✓ Calcificações IC
 - ✓ Lesões oculares
 - ✓ Edema generalizado
 - ✓ Surdez

Quando suspeitar ?

Quadros assintomáticos:

CMV - 90%

Toxo - 75 - 80%

Sífilis - > 50%

Rubéola - 65%

Hepatite B, C e HIV - \cong 100%

Herpes simples - 0%

Importância do screening !!!



HIV



AIDS : Transmissão vertical



HIV- DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

- Transmissão vertical do HIV
 - Medidas profiláticas = taxa < 1%
- Momento da transmissão:
 - Intra-útero: 20%
 - Parto: 50%
 - Pós-parto (aleitamento materno): 20-35%



AIDS - Curitiba

Tabela 3 - Casos de AIDS notificados no SINAN, declarados no SIM e registrados no SISCEL/SICLOM por ano de diagnóstico

Casos de AIDS	1980-2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Total	5.992	794	653	616	612	559	717	585	590	533	499	563	532	248	13.493
Homens	4.172	489	408	375	391	346	480	384	386	371	339	392	381	171	9.085
Mulheres	1.820	305	245	240	221	212	235	201	204	162	160	171	151	77	4.404
Menores de 5 anos	209	16	10	10	7	12	14	9	9	5	7	2	4	2	316
Entre 15 e 24 anos	757	69	59	41	55	45	62	55	50	64	51	68	72	33	1.481

Fonte: MS/SVS/Departamento de DST, AIDS e Hepatites Virais

Notas: (1) SICLOM utilizado para validação dos dados do SISCEL; (2) SINAN de 1980 até junho/2015, SISCEL de 2000 a junho/2015 e SIM de 2000 a 2014; (3) Dados preliminares para os últimos 5 anos.

MEDIDAS DE PREVENÇÃO DA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV

- **1- Identificar as gestantes infectadas pelo HIV**
- **2- Redução da exposição ao HIV na gestação**
 - Terapia Antirretroviral Combinada individualizada
 - Redução da carga viral
- **3- Reduzir a exposição durante o parto**
 - AZT EV na gestante
 - Via de parto de acordo com a carga viral (se indetectável – parto normal)

PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS PARA MANEJO DA INFECÇÃO PELO HIV EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES 2014 MS – SVS/DST-AIDS

- Cuidados com o recém-nascido
 - Limpar com compressas macias
 - Banho imediato ainda na sala de parto
 - Aspiração delicada das mucosas se necessário
 - Monitoramento laboratorial precoce (hemograma e sorologias)
 - Alojamento conjunto se sem co-morbidades
 - Não amamentação e substituição do leite materno por fórmula infantil. Aleitamento misto e cruzado são contraindicados
 - Alta com consulta em ambulatório especializado em 3 semanas
 - *Não escrever na carteirinha sobre o diagnóstico (usar folha anexa)

Quimioprofilaxia da infecção pelo HIV em recém-nascidos expostos

AZT – VO	Indicar sempre		
IG	Dose	Intervalo	Período
≥ 35 SG	0,4ml/kg	12/12 horas	Iniciar nas primeira 4h de vida e manter até 30 dias de vida (4 semanas)
30 e 35 SG	0,2ml/kg, nos primeiros 14 dias de vida e 0,3ml/kg a partir do 15º dia		
< 30 SG	0,2ml/kg		
AZT – IV	Quando contra-indicação de medicação VO		
IG	Dose	Intervalo	Período
≥ 35 SG	3mg/kg,	12/12 horas	Iniciar nas primeira 4h de vida e manter até 30 dias de vida (4 semanas)
30 e 35 SG	1,5mg/kg, nos primeiros 14 dias de vida e 2,3 mg/kg, a partir do 15º dia		
< 30 SG	1,5mg/kg		
Nevirapina - VO	Quando: <ul style="list-style-type: none"> • Carga viral materna, coletada no último trimestre, com ≥ 1000 cópias ou • CV desconhecida ou • CV, independente do valor, coletada antes do terceiro trimestre 		
Peso	Dose	3 doses apenas	
≥ 2kg	1,2ml (12mg)	⇒ 1ª dose nas primeiras 48 HV	
1,5 a 2 kg	0,8ml (8mg)	⇒ 2ª dose, 48h após a 1ª	
< 1,5 kg	Não fazer Nevirapina	⇒ 3ª dose, 96h após a 2ª	

Profilaxia medicamentosa

- Sulfametoxazol + Trimetoprim
 - Prevenção primária contra o *Pneumocystis jiroveci*
 - 750 mg/m², 1 vez ao dia, 3x/semana
 - A partir de 4 semanas até definição diagnóstica
 - Criança infectada : manter a profilaxia até 1 ano, depois depende do CD4
 - Infecção excluída: suspender a profilaxia

$$SC = \frac{(kg \times 4) + 7}{kg + 90}$$



FLUXOGRAMA

RN de mãe HIV+
(100% nascem com Anti-HIV+)



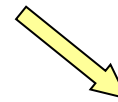
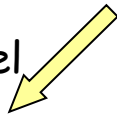
1ª Carga viral
(1 mês)

1-3%

97-99%

detectável

indetectável



Repetir carga viral (2ª)

2ª Carga viral (após 4º mês)

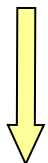
detectável

indetectável



Criança infectada

Criança não infectada



Tratamento e/ou acompanhamento especializado

Acompanhamento puericultura

Sorologia (anti-HIV) após 18 meses

Controle laboratorial

	Ao nascimento	1 mês	4 meses	18 meses
HMG				
Carga Viral		*****		
Sorologia Anti- HIV				
TORCHS				
Perfil Hepático				
Glicemia de jejum				

***** quando positiva: repetir de imediato, junto com CD₄

Definição diagnóstica

< 18 meses

- Carga viral (2 concordantes)

> 18 meses

- Sorologia (2 amostras com teste confirmatório)

Aleitamento Materno X HIV

- A transmissão do HIV por leite materno corresponde a 1/3 dos casos perinatais
 - Mães previamente infectadas
 - Mães que se infectam na gestação
 - Mães soro negativas que se infectam durante a lactação
- Observado número crescente de crianças infectadas
- Alta carga viral no leite materno

Transmissão pós-natal do HIV



- Considerando-se que esta transmissão contribui substancialmente para a transmissão vertical do HIV, é conveniente realizar o aconselhamento da puérpera/mãe soronegativa no momento do parto.
- Deve-se avaliar suas vulnerabilidades e orientar a prevenção da infecção do HIV após o parto, principalmente com o uso de preservativos, reduzindo a possibilidade de infecção durante a amamentação.

Transmissão pós-natal do HIV



- Se a infecção materna for aguda durante a amamentação, o risco de infecção da criança é maior
- Deve-se interromper a amamentação assim que o diagnóstico for realizado e iniciar o tratamento da mãe e fazer o controle dos exames do lactente com cargas virais ao diagnóstico da mãe, 1 e 3 meses e anti-HIV de 3 a 6 meses após a amamentação.
- Pré-mastigação
- Outros tipos de transmissão

Prevenção de novos casos

- Orientar, nas mães soronegativas:
 - Uso de preservativos durante período de amamentação



Cuidados na criança exposta ao HIV

Imunizações para **infectadas** ou **expostas** ao HIV

Idades	Vacina
RN	Hep B; <u>BCG</u>
2 m	Penta; Salk; Pneumo 10 <u>Rotavírus</u>
3 m	Meningo
4 m	Penta; Salk; Pneumo 10 <u>Rotavírus</u>
5 m	Meningo
6 m	Penta; Salk ; Influenza
7 m	Influenza (depois anualmente)
9 m	<u>Febre amarela</u>
12 m	<u>VTV</u> ; Pneumo 10; Meningo C; <u>Varicela</u>
15 m	Penta ou DPT ; Salk ou Sabin ; Hep A; <u>Tetra viral</u>
18 m	<u>Varicela</u> 21 m <u>Hep A</u>
24 m	Pneumo 23
4 – 6 a	DPT; Pneumo 23
9 – 13 a	2 doses HPV

Avaliar no infectado

Lactentes infectados pelo HIV: Sinais precoces

- **Linfadenomegalia generalizada**
- **Parotidite crônica**
- **Hepatoesplenomegalia**
- **Candidíase oral**
- **Atraso no desenvolvimento pondero-estatural**
- **Atraso no desenvolvimento neuropsicomotor**
- **Alterações hematológicas**
- **Transaminases elevadas**
- **Hipergamaglobulinemia**

Na alta ambulatorial
de crianças não
infectadas, devemos
orientar as família
quanto ao risco de
infecção !!!





Toxoplasmosis



TOXOPLASMOSE

- Infecção sistêmica causada pelo *Toxoplasma gondii*
- Prevalência em gestantes: 1 – 3 %
- 80% das gestantes são assintomáticas
- Gestante imunocompetente ⇒ infecção 1^{aria} na gestação
- Gestante imunocomprometida ⇒ reativação
- AIDS / toxo ⇒ infecção grave no RN

TOXOPLASMOSE

Risco de transmissão fetal:

- período peri-concepcional: 0% a 2%
- 1º trimestre: 12% a 20%
- 2º trimestre: 30% a 50%
- 3º trimestre: 60% a 80%

Com tratamento da gestante:

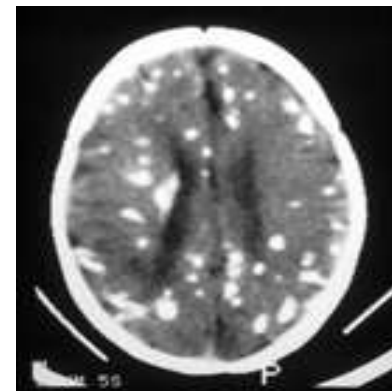
- ↓ o risco de transmissão em 50%
- ↓ o risco de sequelas graves em 20%

80% dos recém-nascidos são assintomáticos e **10%** tem seqüelas graves

TOXOPLAMOSE CONGÊNITA

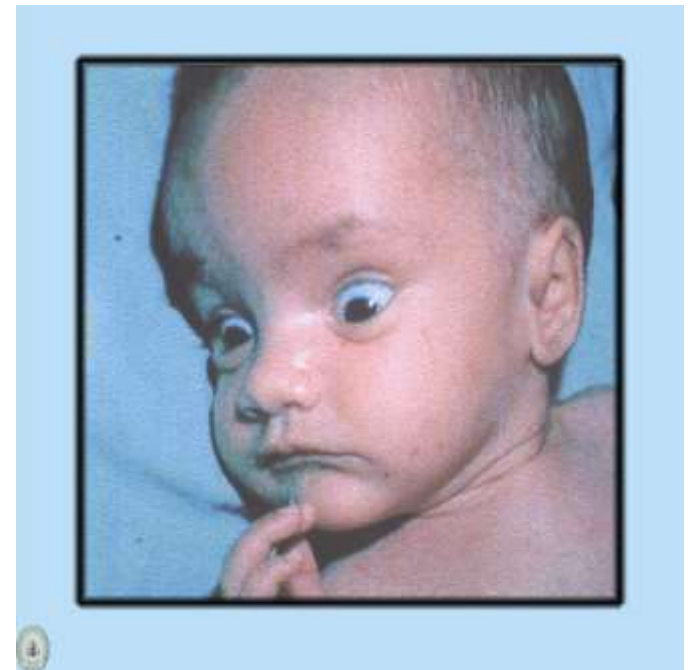
- **Manifestações clínicas iniciais**

- oculares (coriorretinite, catarata, glaucoma, atrofia óptica, microftalmia) - 70 a 80%
- microcefalia
- calcificações intracranianas - 10 a 15%
- hidrocefalia
- convulsões
- anemia, icterícia
- hepatoesplenomegalia

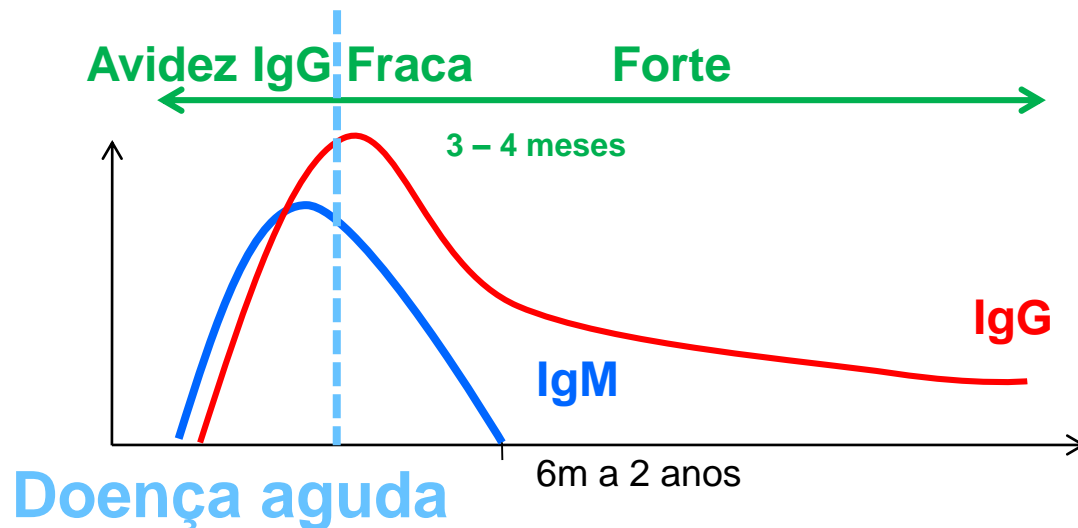


TOXOPLAMOSE CONGÊNITA

- **Manifestações clínicas tardias**
 - retardo mental
 - convulsões
 - espasticidade e paralisias
 - alterações visuais
 - hidrocefalia ou microcefalia
 - surdez - 20%



Diagnóstico materno toxoplasmose



	IgM	IgG	Avidéz IgG
Susceptível	-	-	ñr
Doença aguda	+	+ / -	Fracá / indet.
Doença antiga	+ / -	+	Forte (≤ 17 sg)
Tempo ?	+	+	Forte (> 17 sg)

Avaliar diagnóstico materno

	IgM	IgG	Avidez
Susceptível	-	-	Não realizada
Doença aguda	+	+/-	Fraca ou indeterminada
Doença antiga	-/+	+	Forte ($\leq 17SG$)
Tempo duvidoso	+	+	Não realizada ou Forte ($> 17SG$)

- ☑ Nas Mães susceptíveis repetir sorologia se não houver exame do 3ºT
- ☑ Conduta inicial para RN de mães com doença aguda ou duvidosa
 - Sorologia IgM e IgG do RN
 - HMG, TGO, TGP e GGT

TOXOPLASMOSE - Conduta em Gestantes

- **Orientações higienico-dietéticas**



verduras



carnes



água



animais

- **Tratamento da gestante infectada**

- 1º trimestre - Espiramicina
- **Alternância mensal** de Espiramicina com SPAF (Sulfadiazina/Pirimetamina/Ácido folínico)
- **Último mês** - Espiramicina

Tratamento da Toxoplasmose

Na gestação

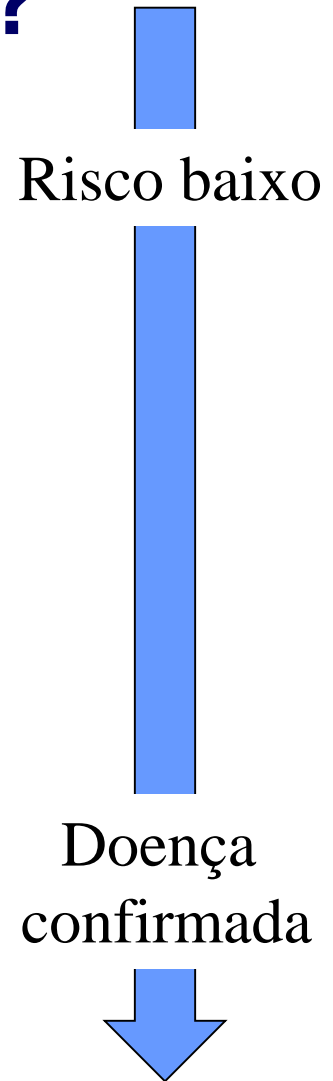
- Objetivo de evitar a infecção fetal
- Tratar o feto caso ele esteja infectado

Do Recém-nascido

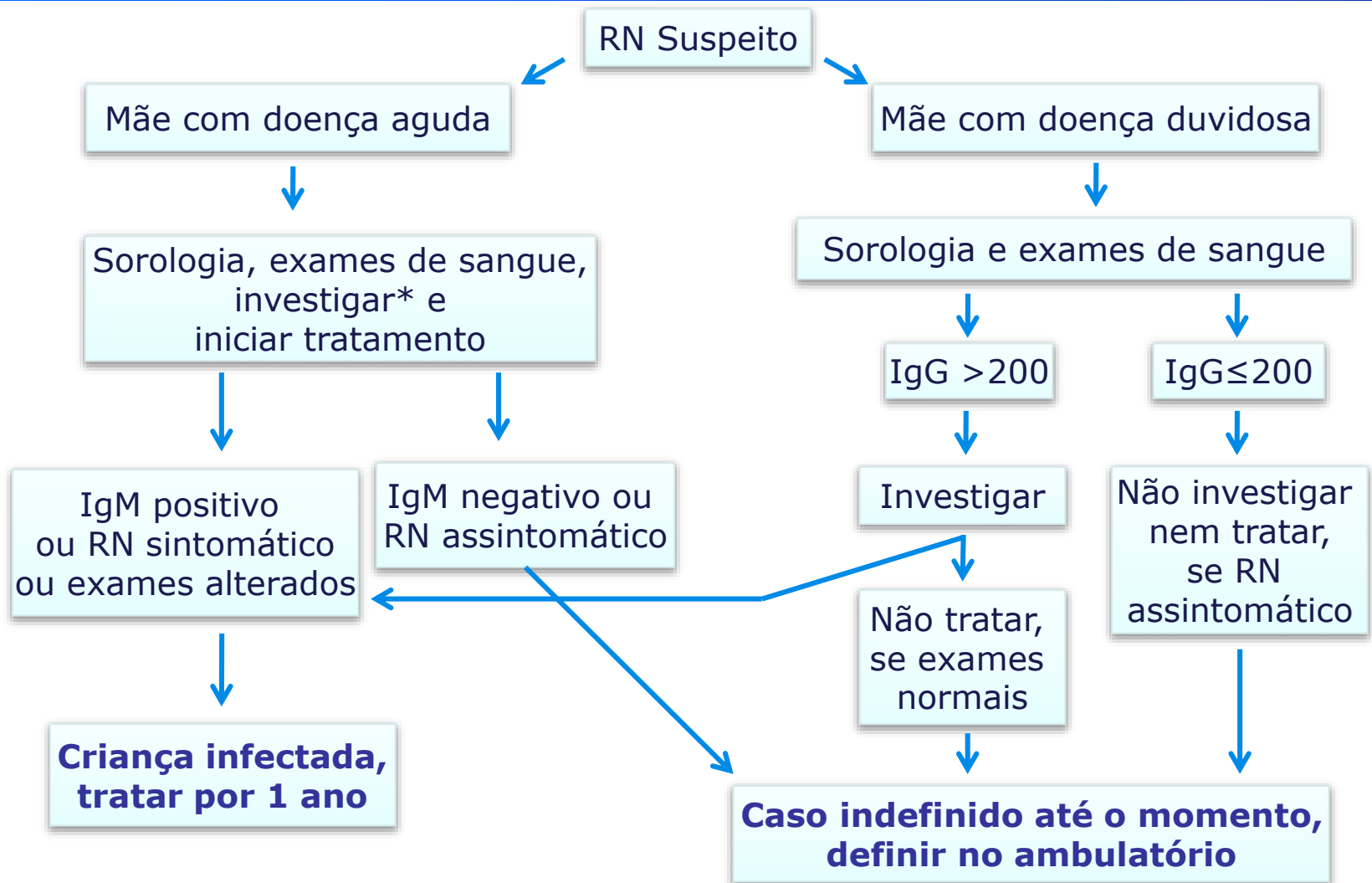
- Evitar progressão da doença
- Reduzir seqüelas
 - Atraso de DPM
 - Perda visual
 - Surdez
- Tratamento por um ano ⇒ Sulfadiazina, pirimetamina e ácido folínico

Quando e como investigar?

- Investigação:
 - Hemograma
 - Sorologia para toxoplasmose
 - Fundo de olho
 - USG transfontanela (+ rx de crânio)
 - Perfil hepático
 - LCR
 - TAC de crânio
 - Avaliação auditiva e neurológica

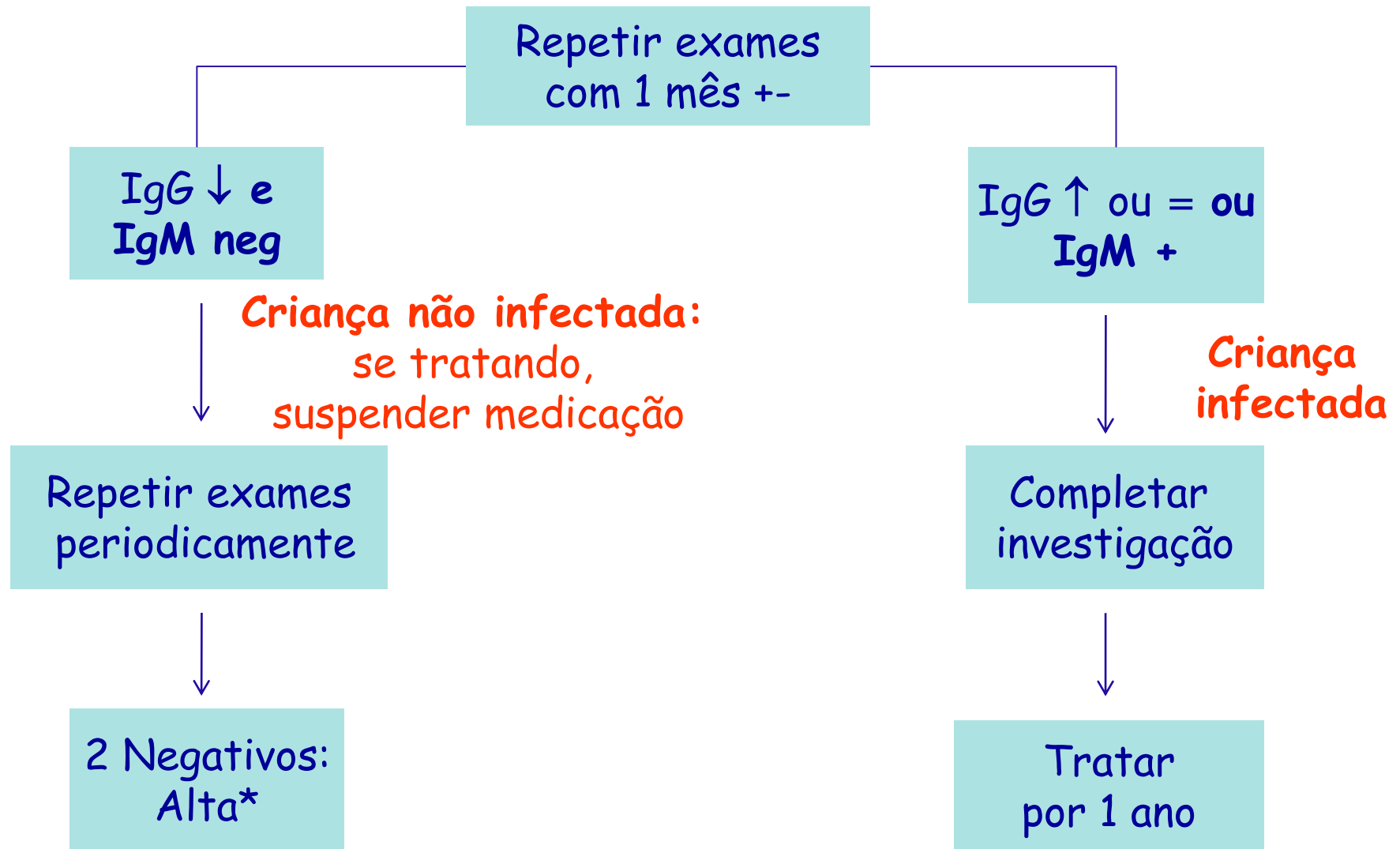


Toxoplasmose congênita – CID B58.9



- ☑ Investigar = Fundo de olho + USG TF
- ☑ Caso confirmado: LCR e TAC (TAC pode ser ambulatorial)

Cuidados na criança exposta à Toxoplasmose



*1 cetado 6 meses após suspender medicação

Resumo

- Mãe com doença aguda (Avidéz fraca ou intermediária ou soroconversão)*
 - Investigar (sangue, FO, USG) e tratar

- Mãe com doença duvidosa (ou não realizou avidéz ou era forte, mas realizada > 17SG)
 - Inicialmente solicitar apenas exames de sangue
 - Se IgG >200: completar investigação (FO, USG)
 - Se Se IgG < 200: sem necessidade de mais exames
 - Só tratamos nestes casos quando confirma-se o diagnóstico (IgM + ou alterações clínico/laboratorial)

* O fato da mãe ter sido tratada na gestação não define doença aguda!!!

TOXOPLASMOSE CONGÊNITA

DEFINIÇÃO DE CASO

➤ Caso descartado:

- Criança com IgM e IgG negativos

➤ Caso confirmado:

- Criança com ou sem manifestações clínicas e/ou:
- Título de IgM positivo após 1 semana de vida
- Títulos de IgG persistentemente elevados ou em ascensão
- Presença de *Toxoplasma gondii* em tecido placentário

➤ Caso em investigação:

- Criança com títulos decrescentes de IgG e IgM negativo com um mês de vida

Diagnóstico confirmado

- IgM positivo ou
- IgG persistente ou ascendente
 - IgG materno persiste até 12 meses
- Alterações clínicas/laboratoriais apenas com IgG positivo
 - Afastar outras TORCHS

Toxoplasmose congênita – CID B58.9

- ☑ Tratamento:
 - Sulfadiazina (100mg/kg/dia, 12/12h)
 - Pirimetamina (2mg/kg/dia, 1x/d, por 2 d, depois 1mg/kg/dia)
 - Ácido folínico (30mg/semana; 3 vezes/sem)
- ☑ Introduzir na presença de doença ativa (LCR com proteína >1g ou coriorretinite)
 - Corticoide (prednisolona): 1-2mg/kg/dia
- ☑ Consulta na infectopediatria

Formulação das drogas

Medicação	Uso no HC	Uso em casa
Sulfadiazina	500mg (1 comprimido) Diluir 1:10 e dar 1ml/kg/dose	100mg/ml 0,5ml/kg/dose
Pirimetamina	25mg (1 comprimido) Diluir 1:10 e dar: 0,8ml/kg/dose – ataque e 0,4ml/kg/dose – manutenção	2mg/ml 0,5 ml/kg/dose
Ác. folínico	5mg (1 comprimido) 2 comprimidos/dose	2mg/ml 5,0ml, 3x/semana

Esquema de tratamento

✓ 2 primeiros meses

– Sulfadiazina

- 100 mg/kg/dia ÷ 12 /12h
(formulado 100 mg/ml = 0,5 ml/kg/dose)

– Pirimetamina

- 2 mg/kg/dia, 1x/dia, por 2 dias
(formulado 2 mg/ml = 1 ml/kg/dose)
- 1 mg/kg/dia, 1x/dia, **todos os dias**
(formulado 2 mg/ml = 0,5 ml/kg/dose)

Esquema de tratamento

– Ácido folínico

- 30 mg/semana, 1x/dia, nas 2^{as}, 4^{as} e 6^{as} feiras
- Formulado 2 mg/ml
- Dose fixa = 5 ml / dia

Quando houver sinais de doença em atividade (retinite, comprometimento SNC), associar:

Corticóide = prednisolona

- 1 a 1,5 mg/kg/dia ÷ 12 /12h (3 mg/ml = 0,2 ml/kg/dose)
- Retirar gradativamente quando melhora do parâmetro

Esquema de tratamento

✓ 10 meses subsequentes

- Sulfadiazina
- Pirimetamina: 1mg/kg/dia, 1x/dia, nas 2^{as}, 4^{as} e 6^{as} feiras
(formulado 2 mg/ml =0,5 ml/kg/dose)
- Ácido folínico: 5ml, 1x/dia, nas 2^{as}, 4^{as} e 6^{as} feiras
 - Na retirada do esquema, manter ácido folínico por mais uma semana.

Espiramicina – usada apenas em situações especiais


Cuidados

- ✓ Alterações no HMG
 - Se neutrófilos < 1.000 cel/ml
 - Dobrar dose do ácido folínico
 - Se neutrófilos < 500 cel/ml
 - Dobrar dose do ácido folínico
 - Suspender 15 dias a pirimetamina
 - Retorno da droga, com dose dobrada do ácido folínico, quando HMG normal
 - Entrar em contato com a referência (infecologia pediátrica)

Lembretes

- ✓ Definir adequadamente o diagnóstico materno
- ✓ Investigar e tratar o RN individualmente
- ✓ Controle com HMG quando em uso de medicação
 - Pirimetamina diária: 15/15d
 - Pirimetamina 3x/sem: mensal
- ✓ Casos confirmados: avaliação oftalmológica, auditiva e neurológica

Sífilis



O tratamento feito durante a gravidez evita que o seu filho nasça com sífilis.

SÍFILIS. É FÁCIL TRATAR.

Sífilis Congênita

- Evento sentinela em Saúde Pública
- Revela falhas nos programas de controle
- Transmissão ocorre em qualquer fase da gestação
- Espiroquetemia materna é $>$ na fase 1^a da doença
- Risco de infecção fetal \downarrow com a evolução da doença materna
 - Sífilis 1^a ou 2^a (não tratada) \rightarrow risco 70 a 90% de infecção congênita
 - Sífilis latente (não tratada) \rightarrow risco 23 a 30%

Manifestações Clínicas

- Desfecho da gestação:
 - 40% de perdas fetais
 - 20% de óbitos neonatais



- Mais de 50% dos RN são assintomáticos ao nascimento
- Classificação temporal:
 - Sífilis congênita precoce (até 2 anos)
 - Sífilis congênita tardia (após 2 anos)

Sífilis Congênita Precoce

- Prematuridade
- Baixo peso ao nascimento
- Hepatomegalia / Esplenomegalia
- Linfadenopatia generalizada
- Rinite sero-sanguinolenta
- Lesões ósseas
 - Lesões cutâneas (30-60%)
 - Pseudoparalisia dos membros
 - Icterícia / Anemia hemolítica
 - Pneumonia alba
 - Hidropsia não imune

Podem aparecer até o 3º mês de vida

Lesões de pele



**Exantema
máculo-papular,
pênfigo
palmo-plantar**



Duração de 1 a 3 meses



Periostite

Achados simétricos, desaparecem espontaneamente em 6 meses



Rinite e rágades



Sífilis Congênita Tardia

- Fronte proeminente
- Nariz “em sela”
- Mandíbula curta
- Arco palatino elevado
- Molares “em amora”
- Tíbia em “Lâmina de Sabre”
- Retardo mental
- ***Dentes de Hutchinson***
- ***Surdez neurológica***
- ***Ceratite***

Tríade de Hutchinson



Deformações na dentição permanente



Incisivos de Hutchinson's



Molares em amora

Tíbia em “lâmina de sabre”

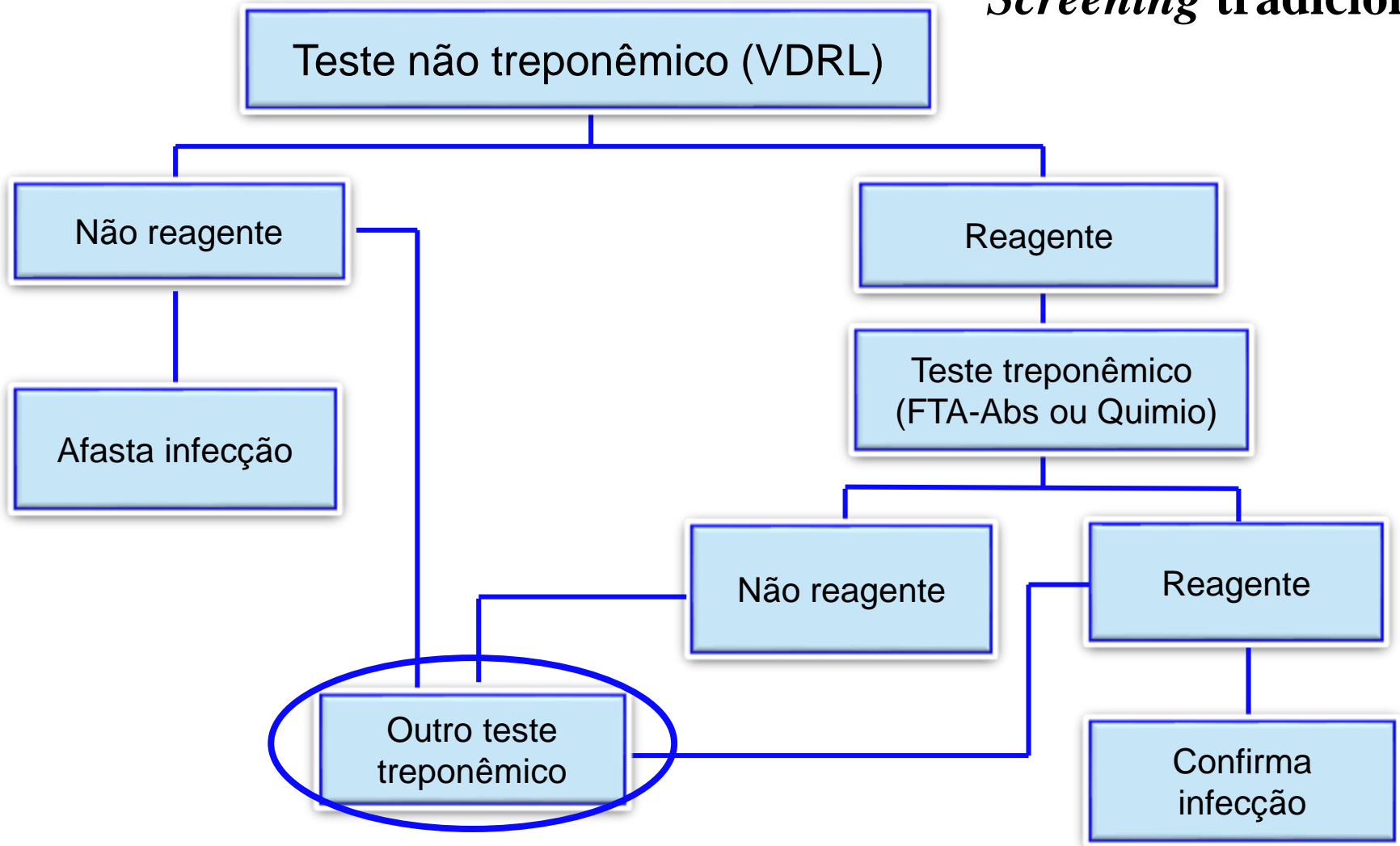


Sífilis Congênita

- Maioria dos RN assintomáticos ao nascimento
- Testes Sorológicos: dificuldades para interpretação na criança
 - Passagem transplacentária de anticorpos
 - Sorologia não-treponêmica (VDRL)
 - ↳ **Positiva até os 6 meses**
 - Sorologia treponêmica (quimioluminescencia, FTA-Abs)
 - ↳ **Positiva até os 18 meses**

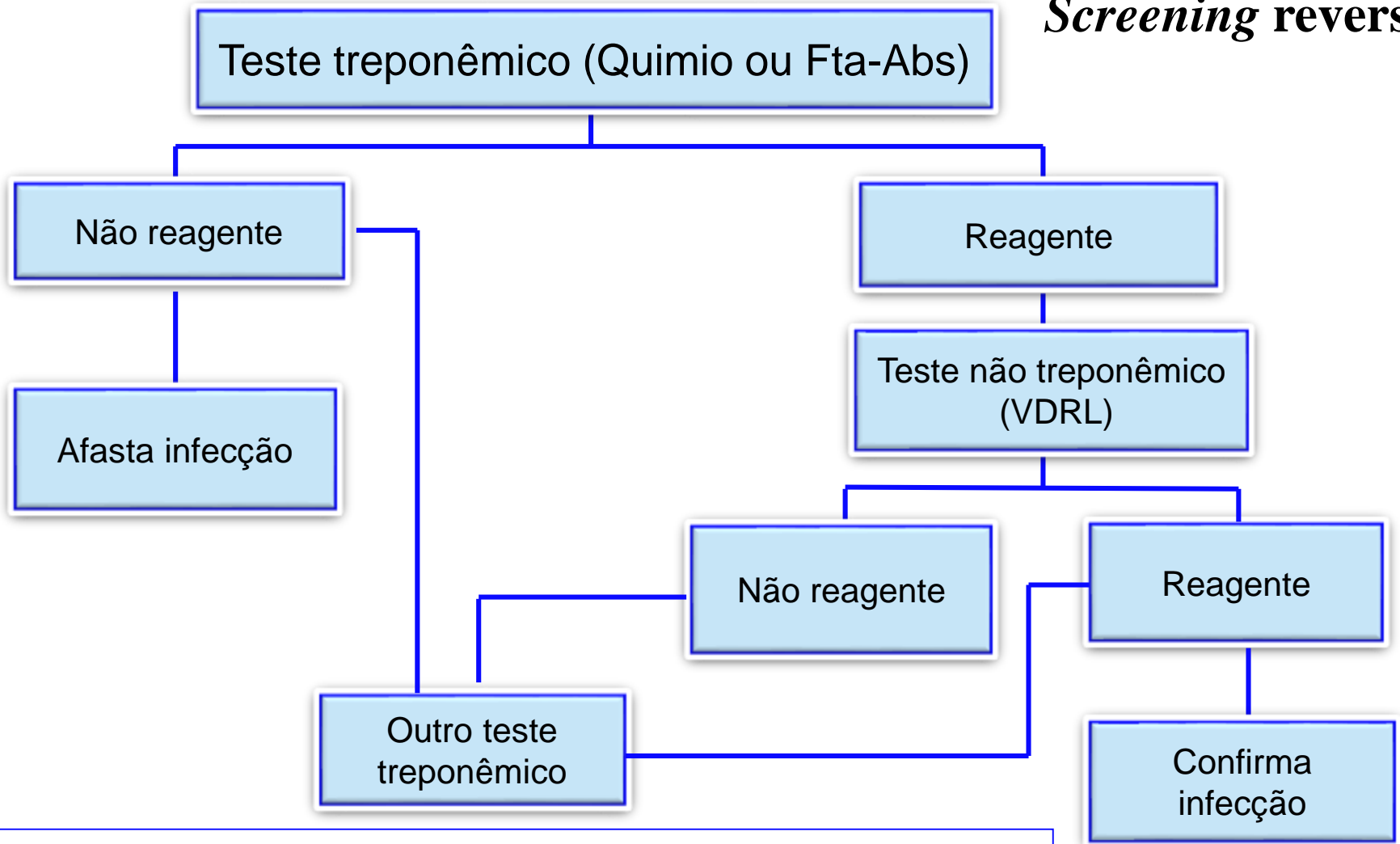
Exames Maternos

Screening tradicional



Exames Maternos - atuais

Screening reverso



"O resultado laboratorial indica o estado sorológico do indivíduo e deve ser associado à sua história clínica e/ou epidemiológica"

Resumo:

1º exame negativo

Afasta infecção

1º exame positivo

Dois exames concordantes

Avaliar história materna para definir conduta

Tratamento Sífilis na Gestação

- Considera-se ADEQUADO quando:
 - Tratamento documentado
 - Uso de penicilina
 - Doses e intervalos adequados para o estágio da sífilis
 - Término mais de um mês antes do parto
 - Queda de títulos sorológicos
 - Parceiro adequadamente tratado

Definição do tratamento materno

- ☑ Tratamento inadequado quando:
 - Tratamento com outra droga que não penicilina
 - Doses diferentes das preconizadas
 - Término do tratamento < 30 dias antes do parto
 - Tratamento mal documentado
 - Evidência de reinfecção (↑ de títulos, ≥ 2 diluições)
 - Parceiro não tratado (mesmo que com VDRL negativo)
 - Ausência de historia de tratamento

Tratamento preconizado para gestante e parceiro :

- ☑ Sífilis primária:
 - 2.400.000UI, 1x
- ☑ Sífilis secundária:
 - 2.400.000UI, 2x, 7-7d
- ☑ Sífilis terciária ou de tempo ignorado:
 - 2.400.000UI, 3x, 7-7d

VDRL + na gestação ou parto

☑ Definir diagnóstico materno

Químico	VDRL	FTA-Abs	Tto anterior	Diagnóstico
Neg				Susceptível
Pos	Pos		Ausente ou inadequado*	Doente
			Adequado	Cicatriz (VDRL ≤ 1:4, repetidamente)
Pos	Neg	Pos	Ausente ou inadequado*	Doente
			Adequado	Cicatriz (VDRL ≤ 1:4, repetidamente)
Pos	Neg	Neg		Falso +, ou infecção materna muito recente

*Tratamento com outra droga que não penicilina
 Doses diferentes das preconizadas
 Término do tratamento < 30 dias antes do parto
 Tratamento mal documentado
 Evidência de reinfeção (↑ de títulos, ≥ 2 diluições)
 Parceiro não tratado (mesmo que com VDRL neg)
 Ausência de historia de tratamento

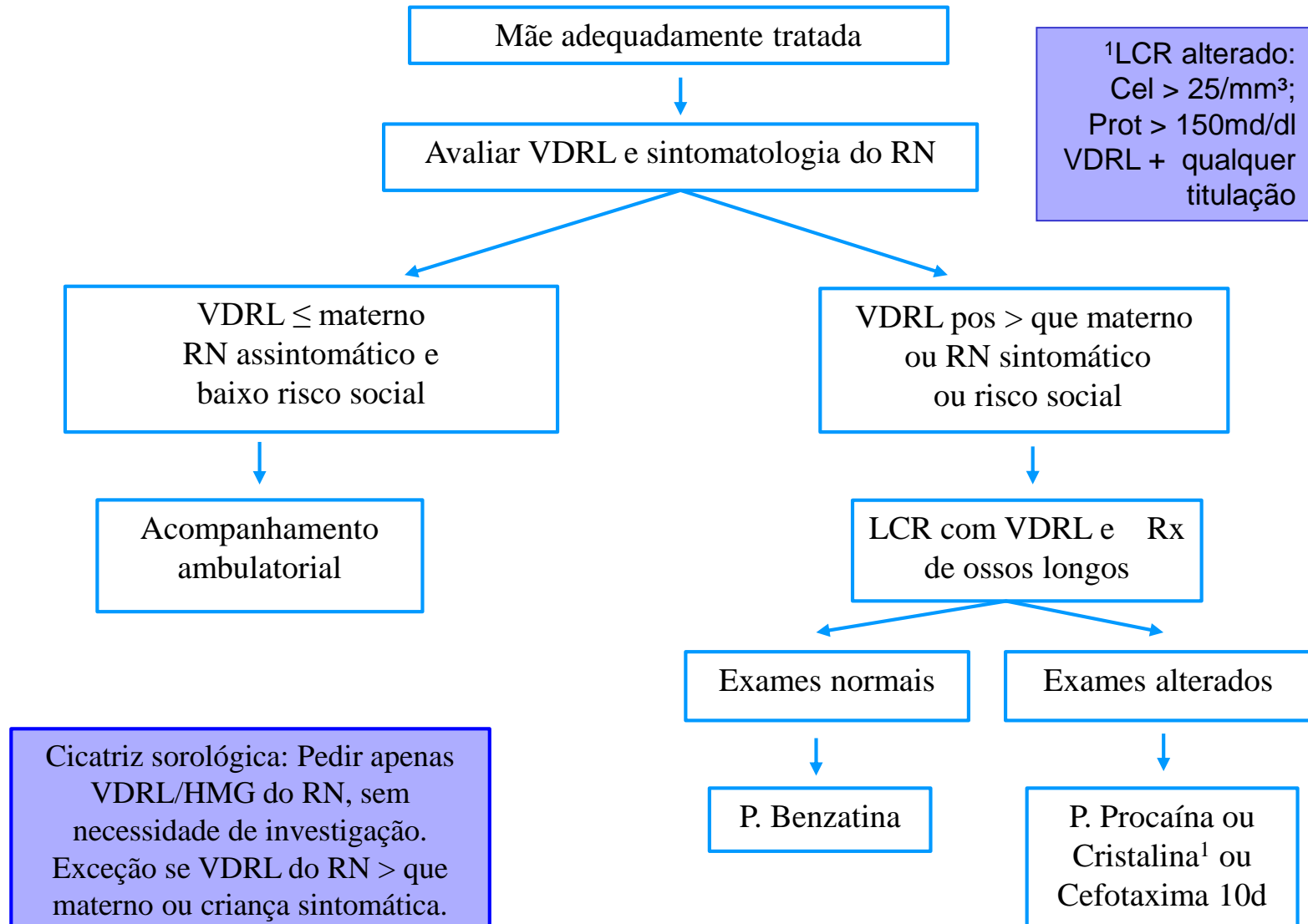
Tratamento gestante e parceiro:

- Sífilis primária:
2.400.000UI, 1x
- Sífilis secundária:
2.400.000UI, 2x, 7-7d
- S. terciária ou tempo ignorado:
2.400.000UI, 3x, 7-7d

Mãe tratada com ceftriaxona???

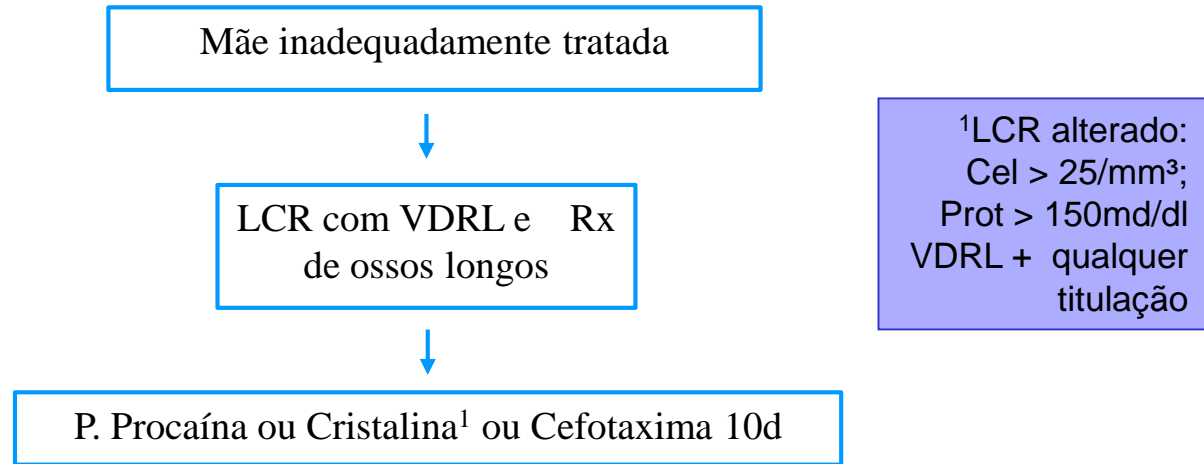
Sífilis congênita – CID A 50.2

- ✓ Solicitar VDRL e HMG do RN
- ✓ Mãe precisa ter VDRL do parto



Sífilis congênita – CID A 50.2

- ✓ Solicitar VDRL e HMG do RN
- ✓ Mãe precisa ter VDRL do parto



Se mãe **com diagnóstico** por quimio e FTA + **com VDRL** – e toda **investigação normal**, pode ser feito **apenas P. Benzatina, se disponível.**

Mãe inadequadamente tratada por uso de ceftriaxona, investigar o RN. Porém só tratá-lo se algum exame ou clínica alterados.
Se disponível pode ser feito P. Benzatina

Reforçar muito a importância do seguimento ambulatorial!!!!

Doses

Penicilina Benzatina			
IG	Dose	Intervalo	Período
Independente	50.000UI/kg	_	Dose única
Penicilina Procaína			
IG	Dose	Intervalo	Período
Independente	50.000UI/kg	24/24h	10 dias
Penicilina Cristalina			
IG	Dose	Intervalo	Período
< 29 kg	50.000UI/kg	12/12h	10 dias
30 - 36 kg		12/12h, primeiros 14 DV, depois de 8/8h	10 dias
≥ 37 kg		12/12h, primeiros 7 DV, depois de 8/8h	10 dias
Cefotaxima (Usar na ausência da Penicilina)*			
IG	Dose	Intervalo	Período
< 29 kg	50mg/kg	12/12h	10 dias
30 - 36 kg		12/12h, primeiros 15 DV, depois de 8/8h	10 dias
≥ 37 kg		12/12h, primeiros 7 DV, depois de 8/8h	10 dias

Seguimento

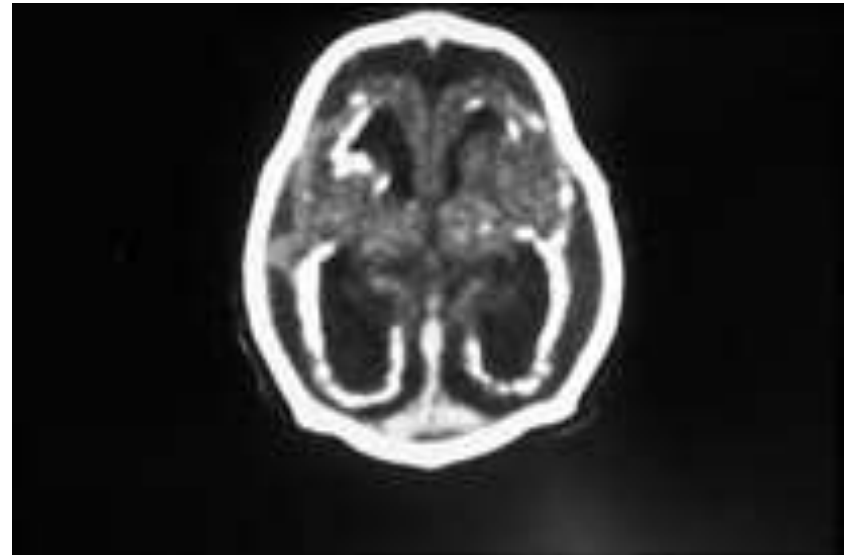
- VDRL (pode negativar mesmo em cça doente):
 - 1, 3, 6, 12 e 18 meses
 - Interromper solicitação quando dois exames negativos
 - Quando VDRL negativo ao nascimento, repetir aos 3 meses
- Se RN com neurosífilis:
 - repetir LCR a cada 6 meses, até normalização
- FTA-Abs / Químio (NEGATIVAM se cça NÃO teve sífilis):
 - 6, 9, 12 e 18 meses ou até negativar
- Acompanhamento oftalmológico, neurológico e audiológico se necessário: de 6 em 6 meses

Todo caso de sífilis congênita deve ser notificado

Citomegalovirus Congênito



Microcefalia



TAC com
calcificações periventriculares

Citomegalovírus

- Transmissão para o feto/RN ocorre se:
 - Infecção materna 1ª → Transmissão em 40 – 50%
 - Reativação ou reinfeção → Transmissão rara (<1%)
- Transmissão igual durante toda gestação
- Infecção Perinatal
 - secreções vaginais, saliva e leite
- Aleitamento não é contra-indicado

Citomegalovírus

- Gestantes assintomáticas e dificilmente triadas
- Infecção congênita freqüente (0,5-2%)
- Não há profilaxia
- Transmissão urinária até 1 ano de idade



a) Newborn with CMV infection: note microcephaly. b) Same patient 8 years later with microcephaly, mental retardation and spastic quadriplegia. She is feed through a gastrostomy tube (Reynolds 1986).

Citomegalovírus

- Prognóstico da infecção congênita
 - **5 a 10% sintomáticos**
 - 30% das sintomáticas → óbito
 - 95% das sobreviventes sintomáticas → sequelas (microcefalia, RDNPM, coriorretinite, calcificações cerebrais)
 - **5 a 15% das assintomáticas**
 - alterações tardias (surdez, coriorretinite e atraso de DNPM)
 - surgem nos primeiros 2 anos

Citomegalovírus

- Manifestações clínicas em crianças sintomáticas:
 - petéquias e HEM com ou sem colestase neonatal
 - alterações neurológicas (microcefalia e calcificações)
 - prematuridade
 - coriorretinite
- Manifestações neurológicas:
 - dificuldade de sucção, hipertonia, hipotonia, crises convulsivas, microcefalia, calcificações intracranianas e retardo do DPM

Diagnóstico CMV congênito

Investigar

- Fundo de olho
- SNC (USG / RX / TAC/ LCR)
- Hemograma

Tratamento

- Controverso
- Apenas para sintomáticos
- Ganciclovir

Investigação Laboratorial específica

- Deve ser realizada até 3 semanas de vida
- Sorologia: IgG e IgM
- Isolamento viral: Urina, saliva
- PCR: Sangue, urina, saliva, secreção auricular

Síndrome da Rubéola Congênita



Síndrome da Rubéola Congênita

- Transmissão transplacentária
- Ocorre principalmente em gestantes infectadas no 1º trimestre
- Principais características:
 - Perda auditiva
 - Retardo mental
 - Cardiopatias
 - Defeitos oculares



RUBÉOLA CONGÊNITA



Rubéola Congênita

- Investigação do RN
 - Avaliação cardíaca – ecocardiograma
 - Avaliação oftalmológica
 - Avaliação audiológica
 - Sorologia de Rubéola
 - PCR urinário para Rubéola

RUBÉOLA

- Medidas preventivas
 - Rubéola pós-natal
 - exclusão da escola por 7 dias após início exantema
 - Rubéola Congênita
 - contagiosa até 1 ano
 - Gestante Exposta
 - controle sorológico

**VACINAÇÃO - vírus vivo atenuado,
CONTRA-INDICADA EM GESTANTES**

Transmissão Vertical das Hepatites B e C



Epidemiologia

Vírus ⇒ Transmissão Vertical

A ⇒ Não existe!

B ⇒

AgHBe + ou HBV DNA > 10 ⁴	→ 70 a 90%
---	------------

AgHBe -	→ 10 a 40%
---------	------------

C ⇒ 5-10%, quase sempre no parto
(co-infecção HIV - 17 - 25%)

E ⇒ Trabalhos com 30%



Se a criança não for infectada neste período, estará sob alto risco de ser infectada nos primeiros 5 anos de vida

* Via de parto e amamentação

Evolução Clínica

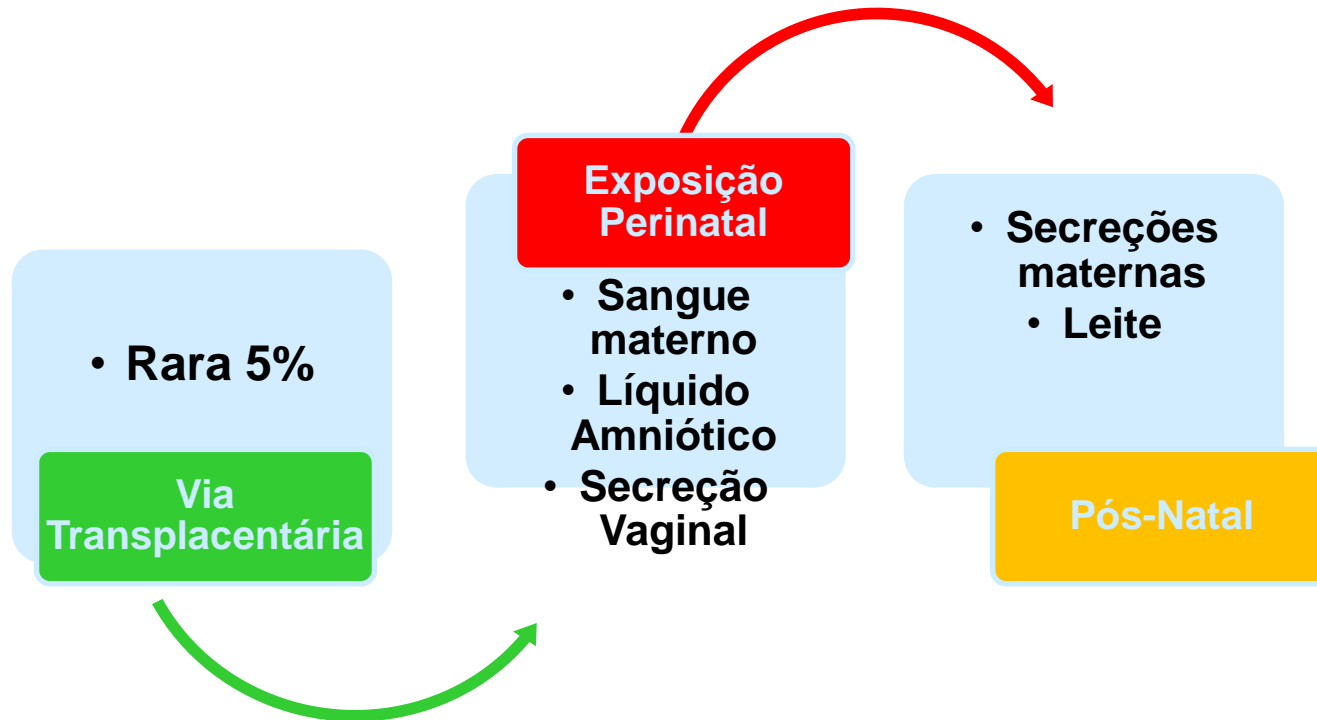
Vírus

	Fulminante	Crônica	
A	0,1 - 1% Pior nos > 65 anos	Não	> 90% de cura em 6 semanas
B	1 - 3%	RN - 85 a 98% < 5 anos - 3 a 90% > 5 anos - 2 a 10%	Cronicidade depende da idade
C	< 1%	60 a 85 %	
D	2 a 20%	70%	
E	0,5 a 40%	Não	



Quadros septicêmicos são raros

Transmissão vertical Hepatite B



Amamentação NÃO é contra-indicada!!!

Transmissão vertical Hepatite B

- **Manifestações Clínicas do RN Infectado**

- Assintomático = maioria
- ↑ Transaminases
- Icterícia
- Hepatomegalia
- Colestase neonatal
- Hepatite crônica
- Cirrose
- Hepatocarcinoma
- Prematuridade



Acompanhamento do RN - Hepatite B

Mãe AgHbS +

Vacina e Imunoglobulina* para o RN

Solicitar AgHbS para o RN

Não reagente

Reagente

Retornos a cada \pm 3 meses

Repetir

9 m

Solicitar: AgHBs e Anti HbS

Reagente
Avaliar
doença

AgHBs -
Anti HbS +

AgHBs -
Anti HbS -

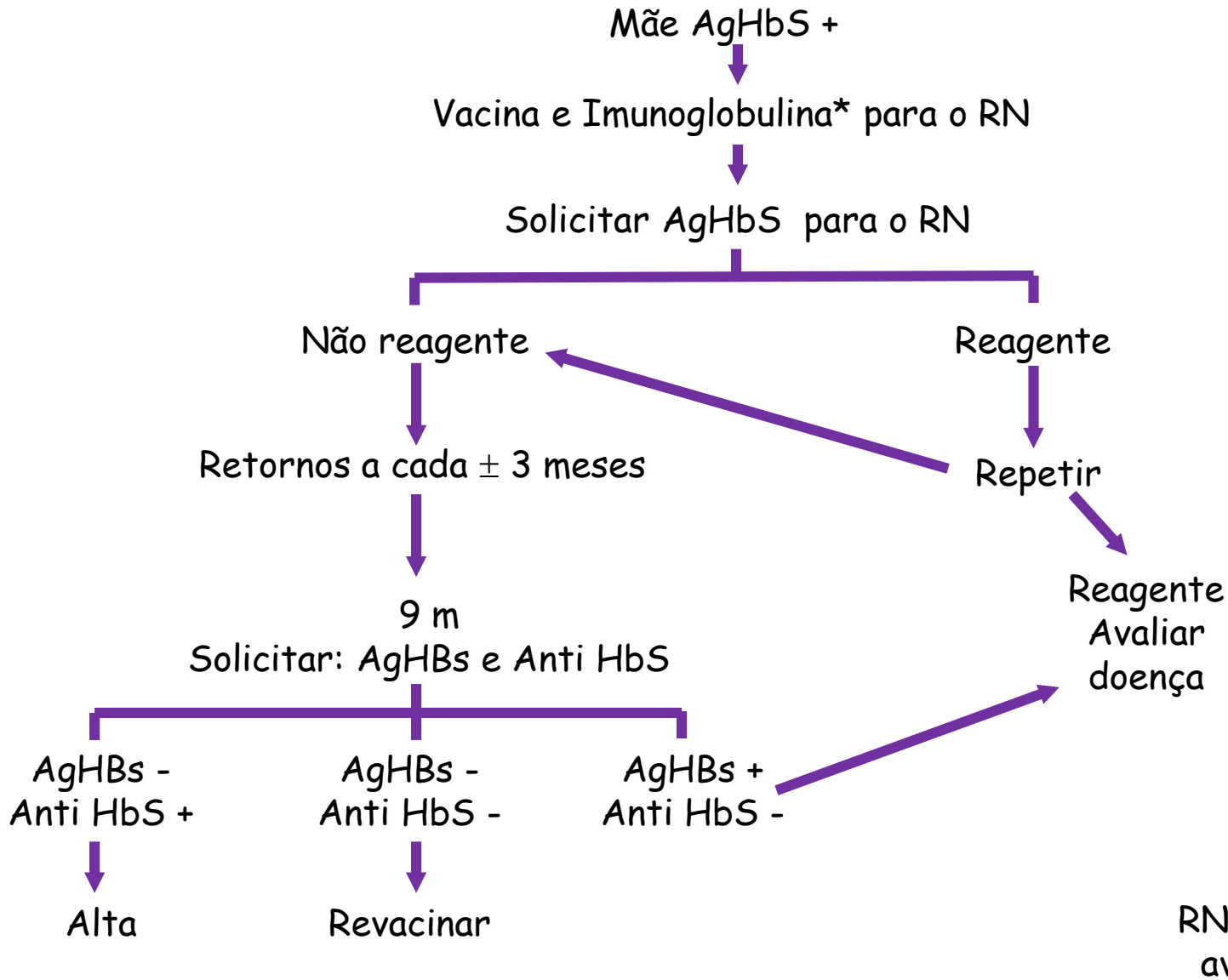
AgHBs +
Anti HbS -

Alta

Revacinar

RN sintomáticos,
avaliar doença

*IG: pode ser feita até 7 dias, ideal: o quanto antes



Hepatite C

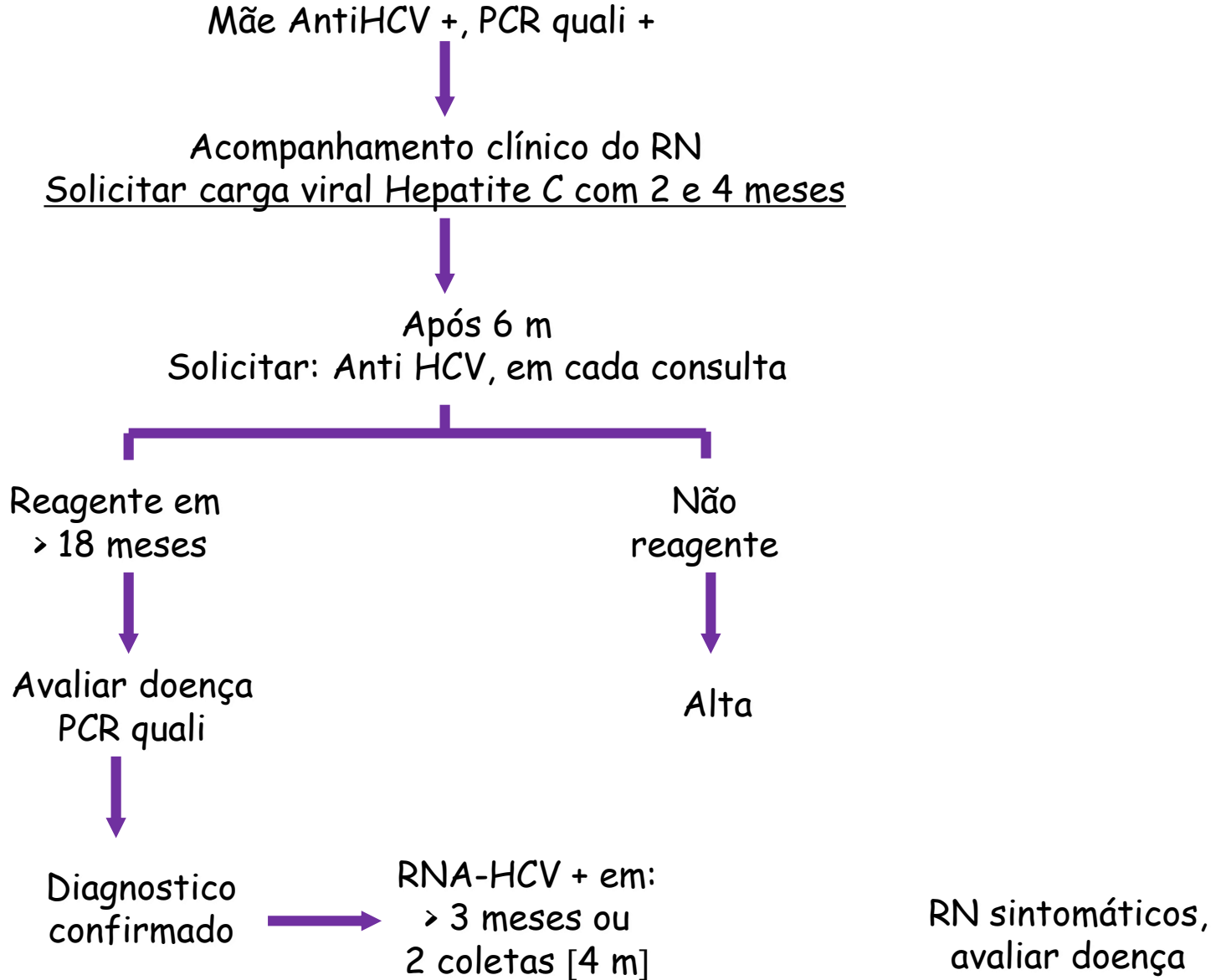
- 5 – 10% Transmissão vertical
 - Evidências indiretas que a transmissão mãe – RN ocorra durante a gravidez ou no parto
 - Transfusão de sangue ou produtos derivados infectados

- A infecção materna no 3^o trimestre ou perinatal aumenta risco de infecção ao RN
- Quando a gestante tem carga viral alta do HCV aumenta a chance de transmissão

Hepatite Viral C

- Manifestações clínicas
 - Maioria assintomáticos (discreta alteração de função hepática)
 - A cronificação é menor na população pediátrica (5-10%), sobretudo nos infectados por transmissão vertical
 - Hepatite fulminante e manifestações de auto-imunes são menos comuns
 - Podem ocorrer manifestações extra-hepáticas: crioglobulinemia, vasculite, glomerulonefrite, púrpura e outras

Acompanhamento do RN - Hepatite C

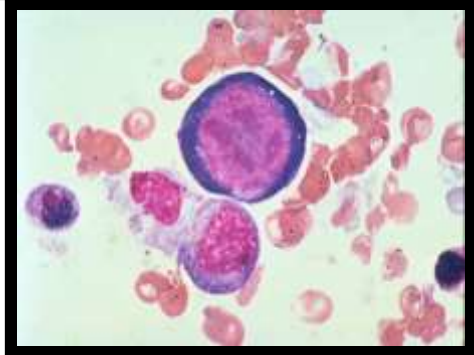


Parvovirus B19



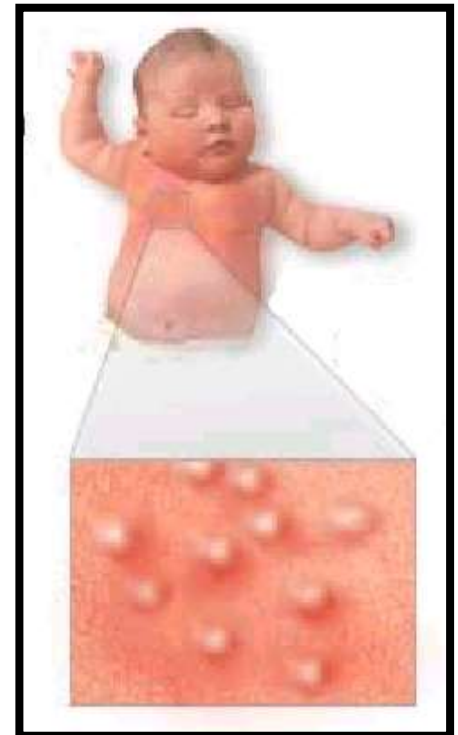
Parvovírus B19

- Alta soroprevalência em gestantes
- Comprometimento fetal:
 - Aborto
 - Anemia, hidrópsia fetal
- Replicação viral nas células progenitoras dos eritrócitos → destruição celular → anemia → falência cardíaca → hidrópsia fetal
- Tratamento RN:
 - transfusão sanguínea Intra-uterina por cordocentese ou peritoneal



Herpes Congênito (HSV-2)

- Taxa de transmissão vertical
 - Infecção 1^{aria} : 33 – 50 %
 - Infecção recorrente : 2 – 5 %
- Parto cesáreo se lesões ativas
- Herpes neonatal
 - Dça localizada (pele, olhos, boca)
 - Dça disseminada (fígado, pulmão, supra-renais, SNC)
 - SNC : convulsões, microcefalia, hidrocefalia, cegueira, atraso DPM
- Tratamento gestante e/ou RN:
 - aciclovir (controvérsias)



Varicela Congênita



Varicela Congênita

Rara: acometimento fetal { IG 0 a 12 semanas = 0,4%
IG 13 a 20 semanas = 2%



- RN PIG
- lesões cicatriciais na pele
- acometimento de membros (hipoplasia, paralisias, ausência ou alterações de dedos)
- alterações neurológicas (atrofia cortical, hidranencefalia, íleo ou bexiga neurogênica)
- oftalmológicas (coriorretinite, catarata, microftalmia, nistagmo e anisocoria)

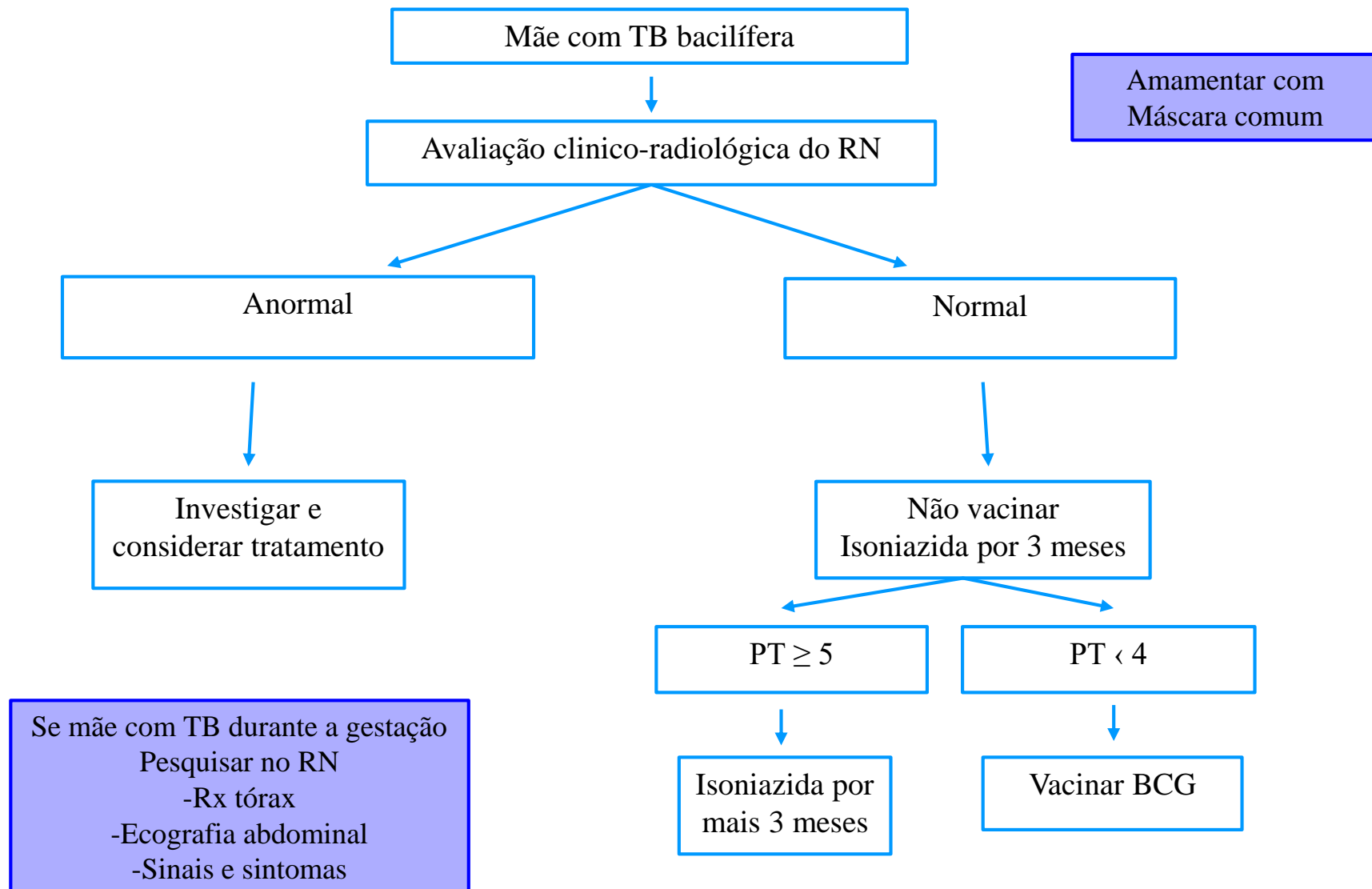
- Profilaxia Ig específica para varicela

Não há necessidade de isolar o RN com seqüelas da Síndrome de Varicela Congênita

Varicela Congênita

- Conduta na gestante
 - Tratamento com Aciclovir VO na gestante com doença
 - Profilaxia com Imunoglobulina específica para varicela na gestante susceptível e exposta (contato com caso de varicela)
- Conduta no RN com mãe com varicela
 - Imunoglobulina específica para varicela para o RN
 - se gestante com início de varicela 5 dias antes do parto até dois dias após parto

RN Exposto a Tuberculose – CID Z20.1

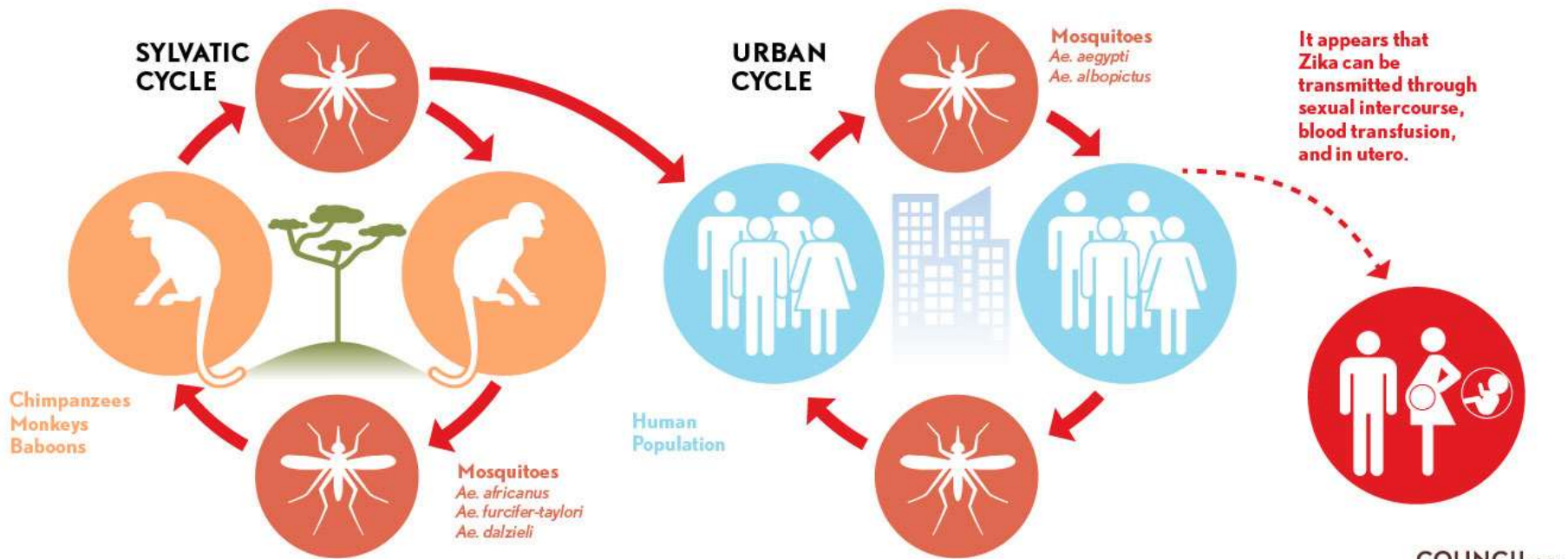


ZIKAVIRUS



How the Zika Virus Enters the Human Population

The virus originates with nonhuman primates in tropical rainforests but can infect humans. Warm, urban environments with standing pools of water attract mosquitoes, and can lead to the virus's spread.



COUNCIL on
FOREIGN
RELATIONS

Sources: CDC, PLOS, Reuters Credits: David Foster, Laurie Garrett, Doug Halsey, Gabriella Meltzer

Outros tipos de transmissão

- Sexual
- Trans
- Intraú
- Aman
- Sa

Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Journal of Clinical Virology

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jcv




Short communication

Detection of Zika virus in saliva

Didier Musso^{a,b,*}, Claudine Roche^b, Tu-Xuan Nhan^a, Emilie Robin^a, Anita Teissier^b, Van-Mai Cao-Lormeau^b

^a Laboratoire de biologie médicale, Institut Louis Malardé, Tahiti, French Polynesia
^b Pôle de recherche et de veille sur les maladies infectieuses émergentes, Institut Louis Malardé, Tahiti, French Polynesia



THE LANCET

Volume 387, Issue 10023, 12–18 March 2016, Pages 1051



EMERGIN

EID Journal

April 2016

Manuscript Submission

About the Journal

Past Issues

February 2015

Potential Sexual Transmission of Zika Virus

Revista E
Brazilia



Letter to the Editor

Zika virus and its i

Correspondence

Infectious Zika viral particles in breastmilk

Myrielle Dupont-Rouzeyrol^a, Antoine Biron^a, Olivia O'Connor^a, Emilie Huguon^b, Elodie Descloux^b

Show more

doi: 10.1016/S0140-6736(16)00624-3

Get rights and content

Referred to by

Department of Error

The Lancet, Volume 387, Issue 10023, 12–18 March 2016, Page 1056

Purchase PDF

.H.,
S.,
.H.,

Manifestações clínicas

Comparação de sintomas de dengue, chikungunya e zika			
Sintomas	Dengue	Chikungunya	Zika
Febre	++++	+++	+++
Mialgia/artralgia	+++	++++	++
Edema de extremidades	0	0	++
Rash maculopapular	++	++	+++
Dor retro-orbitária	++	+	++
Conjuntivite	0	+	+++
Linfadenopatias	++	++	+
Hepatomegalia	0	+++	0
Leucopenia/trombocitopenia	+++	+++	0
Hemorragia	+	0	0

Manifestações clínicas

SINTOMAS

Alguns sintomas da infecção por zika são parecidos com os da dengue, como dor no corpo, febre e dor de cabeça. Confira outros:

Há relatos de transmissão ocupacional em laboratório de pesquisa, perinatal e sexual, além da possibilidade de transmissão transfusional. Mais de **80% das pessoas infectadas não desenvolvem manifestações clínicas da doença.**

Olhos avermelhados, mas sem secreção ou coceira

Dor de garganta e tosse*

Surgimento de manchas no corpo que coçam extremamente

Febre e dor de cabeça

Dor nas articulações

Vômitos*

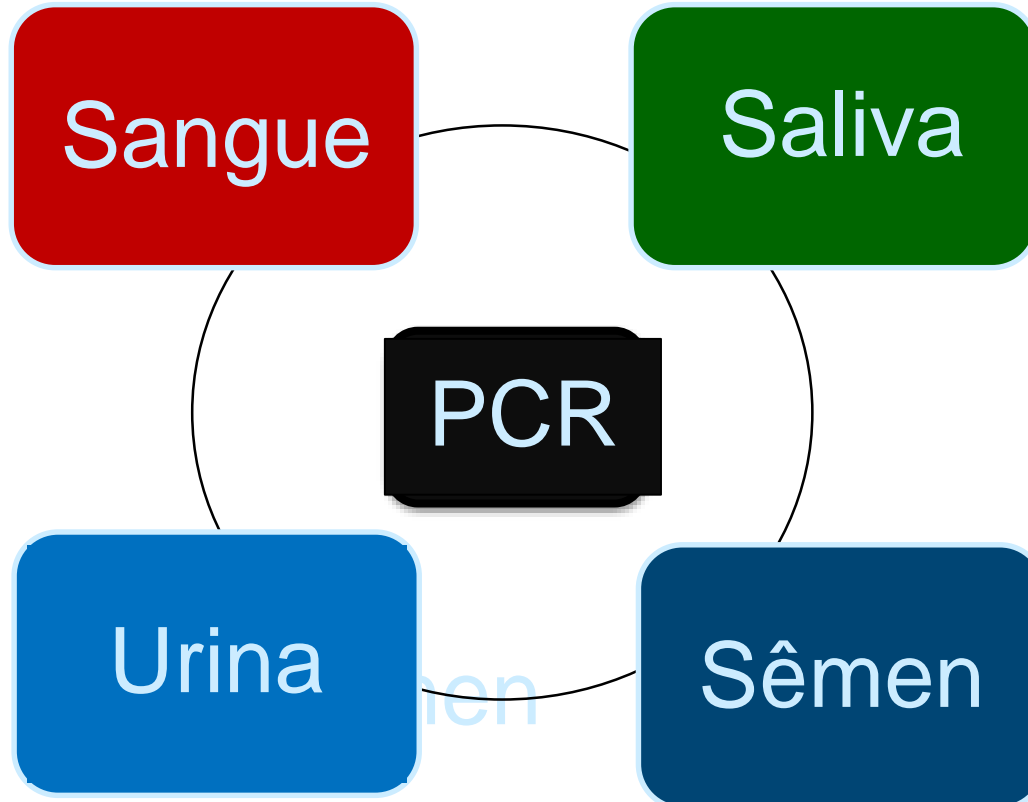
Diarreia*

Presença* de sangue no esperma

*menos frequentes



Diagnóstico



Exames diagnósticos para zika vírus

Material	Exame	Duração
Sangue	PCR	<5dias (até 8 dias)
Saliva	PCR	<5dias (até 8 dias)
Urina	PCR	Dados limitados
Sêmen	PCR	Dados limitados
Soro	Detecção de anticorpos IgM	Detectável a partir de 4 a 7 dias do início dos sintomas e persiste por 2 a 12 semanas

Complicações neonatais

- Microcefalia
- Aborto
- Complicações oftalmológicas



Microcefalia

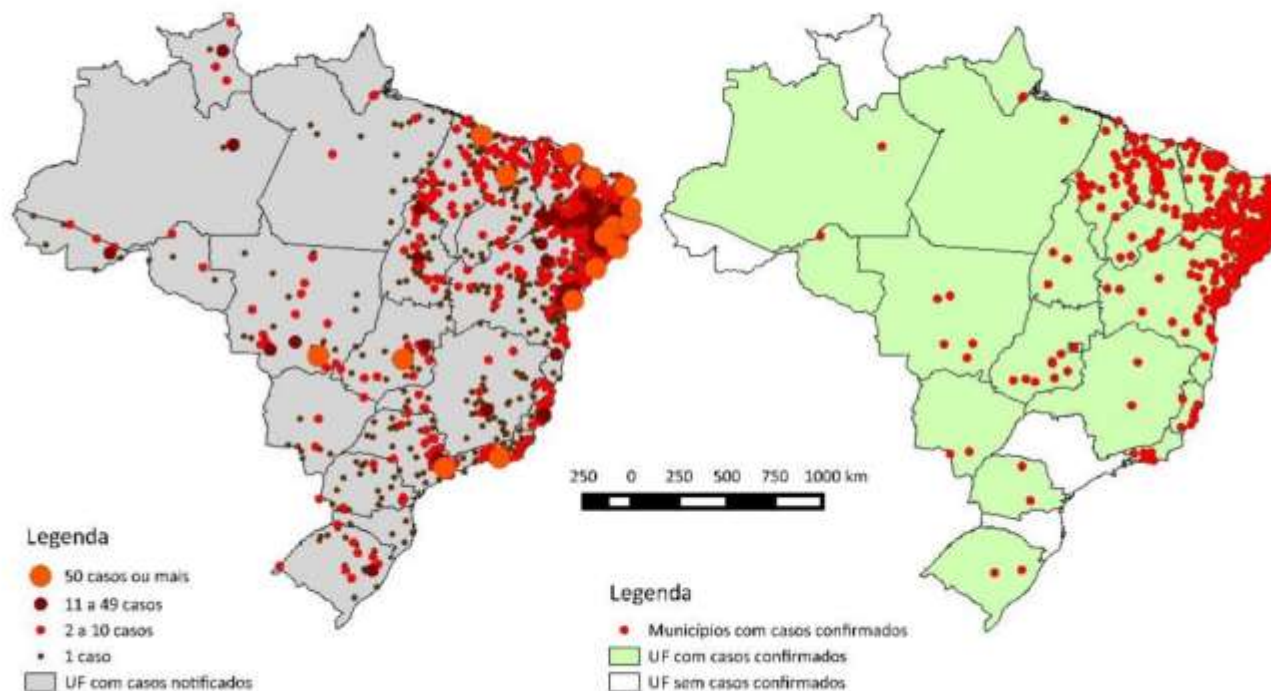


Tabela 1 – Distribuição acumulada¹ dos casos notificados de microcefalia e/ou alterações do SNC², segundo definições do Protocolo de Vigilância. Brasil, de 08 de novembro de 2015 a 23 de abril de 2016 (SE 45/2015 - SE 16/2016).

Nº	REGIÕES E UNIDADES FEDERADAS	Total acumulado ¹ de casos notificados de 2015 a 2016		Casos notificados de Microcefalia e/ou Alterações do SNC ² , sugestivos de infecção congênita, em fetos, abortamentos, natimortos ou recém-nascidos.		
		N	%	Permanecem em investigação	Investigados e confirmados ^{2,3}	Investigados e descartados ⁴
	Brasil	7.228	100,0	3.710	1.198	2.320
1	Alagoas	280	3,9	83	57	140
2	Bahia				11	175

CASOS NOTIFICADOS (n = 1.356 municípios)

CASOS CONFIRMADOS (n = 435 municípios)



Fonte: Secretarias de Saúde dos Estados e Distrito Federal (dados atualizados até 23/04/2016).

24	Mato Grosso do Sul	18	0,2	2	2	14
	REGIÃO CENTRO-OESTE	388	5,4	202	30	156
25	Paraná	33	0,5	6	2	25
26	Santa Catarina	5	0,1	2	0	3
27	Rio Grande do Sul	68	0,9	30	2	36
	REGIÃO SUL	106	1,5	38	4	64

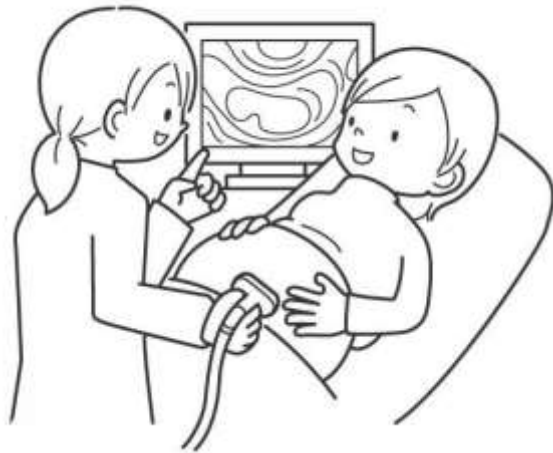
Fonte: Secretarias de Saúde dos Estados e Distrito Federal (dados atualizados até 23/04/2016).

Microcefalia: etiologia

		Pré-natal	Pós-natal
Congênita	Genética - isolada	Microcefalia autossômica dominante Microcefalia autossômica recessiva Ligada ao X Cromossomal	Erros inatos do metabolismo Desordens congênitas de glicosilação Disordens mitocondriais Disordens peroxissomais Doença de Menkes Defeito no transporte de glicose
	Genética - sindrômica	Trissomias do 13, 18, 21 Síndrome de Wolf-Hirschhorn Síndrome de Cri-du-chat Síndrome de Williams Síndrome velocardiofacial Síndrome Cornelia de Lange Holoprosencefalia Síndrome de Smith-Lemli-Opitz Síndrome de Seckel	Genética Sindrômico Síndrome de Miller-Dieker Síndrome de Rett Ataxia-telangiectasia Síndrome Cockayne Síndrome Aicardi-Goutieres Síndrome XLAG Síndrome de Cohen
	Lesões disruptivas	AVC	Lesões disruptivas Injúria cerebral traumática Encefalopatia hipóxico-isquêmica AVC
	Adquirida	Infecções TORCHs HIV	Infecções Meningite Encefalite Encefalopatia do HIV
	Teratogênico	Alcool, radiação Fenilcetonúria materna DM descontrolado	Toxinas Envenenamento por chumbo Insuficiência renal crônica
	Privação	Hipotireoidismo materno Deficiência de folato (materna) Desnutrição materna	Privação Hipotireoidismo Anemia Desnutrição Doença cardíaca

Microcefalia: definição

- Intra-útero
- Pós-natal



Circunferência craniana : Circunferência Cefálica (mm) x IG					
Semanas	Média	Média-2DP	Média-3DP	Média-4DP	Média-5DP
16	126	96	82	67	52
17	138	109	94	80	65
18	151	121	107	92	77
19	163	133	119	104	89
20	175	145	131	116	101
21	187	157	143	128	113
22	198	169	154	140	125
23	210	180	166	151	136
24	221	191	177	162	147
25	232	202	188	173	158
26	242	213	198	183	169
27	252	223	208	194	179
28	262	233	218	203	189
29	271	242	227	213	198
30	281	251	236	222	207
31	289	160	245	230	216
32	297	268	253	239	224
33	305	276	261	246	232
34	312	283	268	253	239
35	319	289	275	260	245
36	325	295	281	266	251
37	330	301	286	272	257
38	335	306	291	276	262
39	339	310	295	281	266
40	343	314	299	284	270

Recém-nascidos a termo

Brasil adota recomendação da OMS e reduz medida para microcefalia



Para menino, a medida será igual ou inferior a **31,9 cm**.

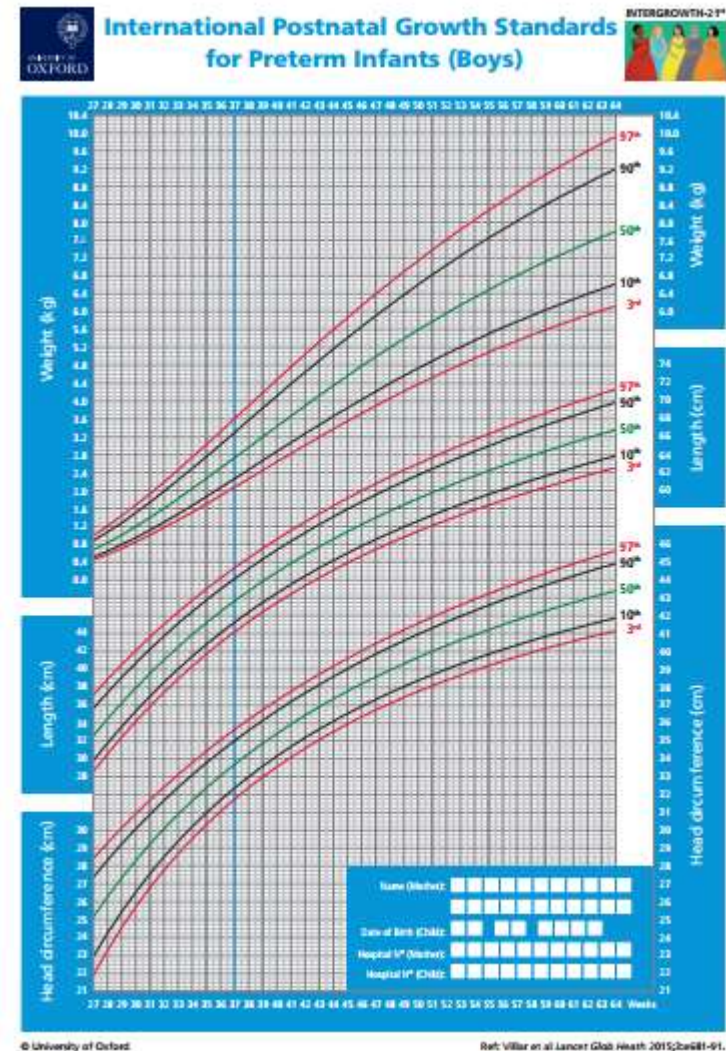
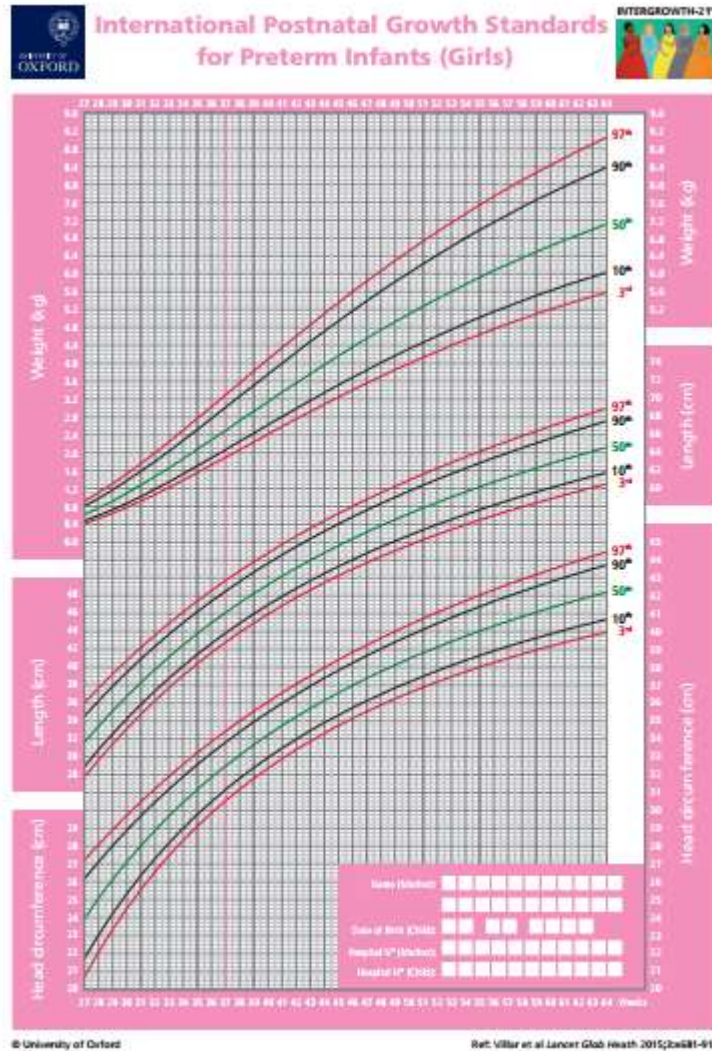


Para menina, igual ou inferior a **31,5 cm**.



#ZIKAZERO

Prematuros: *InterGrowth*



O paciente-zero no Brasil





MUNDO

OMS emite alerta global sobre zika vírus e reconhece relação com microcefalia

Por CO NEWS

Publicado em 02/12/2015

Maternidade



BRIEF REPORT

Zika Virus Associated with Microcephaly

Jernej Mlakar, M.D., Misa Korva, Ph.D., Nataša Tul, M.D., Ph.D.,
Mara Popović, M.D., Ph.D., Mateja Poljšak-Prijatelj, Ph.D., Jerica Mraz, M.Sc.,
Marko Kolenc, M.Sc., Katarina Resman Rus, M.Sc., Tina Vesnaver Vipotnik, M.D.,
Vesna Fabjan Vodusek, M.D., Alenka Vizjak, Ph.D., Jože Pižem, M.D., Ph.D.,
Miroslav Petrovec, M.D., Ph.D., and Tatjana Avšič Županc, Ph.D.

N ENGL J MED 374:10 NEJM.ORG MARCH 10, 2016

Gestante que
residia no Brasil até
as 28 semanas de
gestação

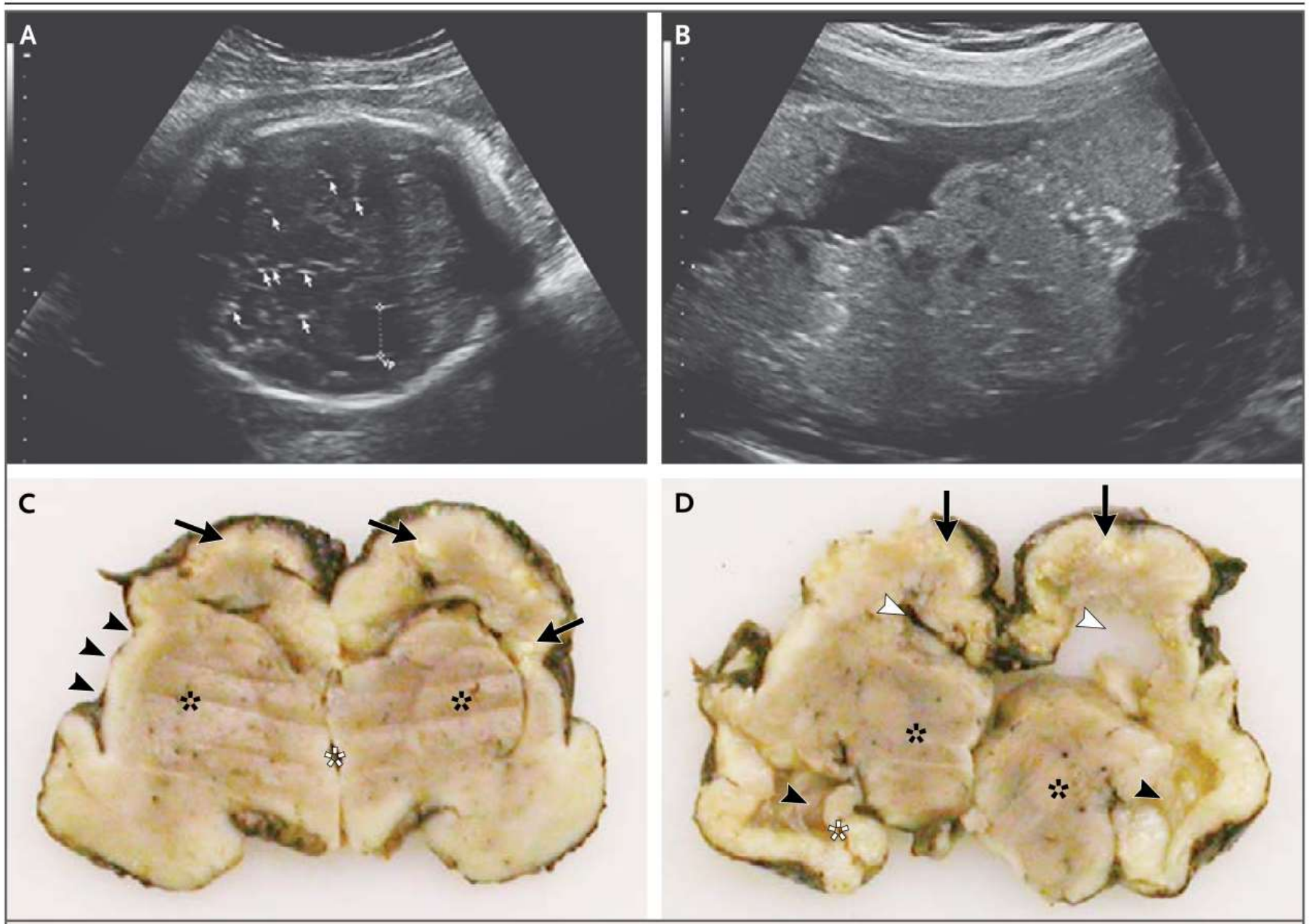
29 semanas de IG:
diagnóstico de
malformações

Relato de febre,
rash e dor musculoesquelética e retro-orbitária – 13
semanas de IG

Ultrassonografia de
32 semanas
confirmou o retardo
de crescimento
intrauterino

Interrupção da
gestação

Microcefalia
(PC=26 cm)



1	Gestante , 31 a	7 ^a sem: apresentou febre e rash cutâneo. 12 ^a sem: não foram evidenciados batimentos	Mãe e feto: PCR zika positivo
2	RNT	Microcefalia e malformação das mãos e dos pés → faleceu após 6h.	Cérebro: extensa destruição e infiltração de substância cinzenta e microdepósitos de cálcio dispostos de forma difusa. Alterações hepáticas e placentárias. PCR zika + no tecido cerebral e
3	RNT	Eco 1 ^o trim: microcefalia e malformações dos membros e órgãos genitais. Faleceu 20h após o parto.	Histologia cerebral revelou achados semelhantes ao caso anterior e PCR zika positivo.
4	RNPT (35 sem)	PC 29 cm, faleceu um dia após o nascimento.	Análise imunohistoquímica foi positiva em células gliais.
5	Gestante , 31 a	8^o mês de gestação: doença exantemática. Bebê nasceu 5 semanas depois, sem microcefalia ou outras complicações.	Sangue da mãe e placenta (5 dias após início dos sintomas): PCR zika +. Cordão umbilical e sangue do RN: negativo para zika.

Cite as: Garcez *et al.*, *Science*
10.1126/science.aaf6116 (2016).

Zika virus impairs growth in human neurospheres and brain organoids

Patricia P. Garcez,^{1,2*} Erick Correia Loiola,^{2†} Rodrigo Madeiro da Costa,^{2†} Luiza M. Higa,^{2†} Pablo Trindade,^{2†} Rodrigo Delvecchio,³ Juliana Minardi Nascimento,^{2,4} Rodrigo Brindeiro,³ Amilcar Tanuri,³ Stevens K. Rehen^{2,4*}

¹Institute of Biomedical Sciences, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil. ²IDOR Institute for Research and Education (IDOR), Rio de Janeiro, Brazil.

³Institute of Biology, Federal University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil. ⁴Institute of Biology, State University of Campinas, Campinas, Brazil.

*Corresponding author. Email: ppgarcez@icb.ufrj.br (P.P.G.); srehen@fance-ufrj.org (S.K.R.)

Após o cultivo *in vitro*: houve redução da viabilidade das células nervosas em até 40%

Aparecimento de núcleos apoptóticos



Aborto

Increase in Reported Prevalence of Microcephaly in Infants Born to Women Living in Areas with Confirmed Zika Virus Transmission During the First Trimester of Pregnancy — Brazil, 2015

Wanderson Kleber de Oliveira, MSc¹; Juan Cortez-Escalante, MD²; Wanessa Tenório Gonçalves Holanda De Oliveira, MSc¹; Greice Madeleine Ikeda do Carmo, MSc¹; Cláudio Maierovitch Pessanha Henriques, MD¹; Giovanini Evelim Coelho, PhD¹; Giovanny Vinícius Araújo de França, PhD¹

MMWR / March 11, 2016 / Vol. 65 / No. 9

US Department of Health and Human Services/Centers for Disease Control and Prevention

Dois fetos, de 11 e 13 semanas de IG, cujas mães apresentaram sintomas virais, porém eram assintomáticas no momento do aborto.

Resultado positivo para PCR-Zika.

A análise do tecido placentário de um dos casos demonstrou calcificações, tecido heterogêneo e deposição de fibrina.

Sugere que quando acontece no primeiro trimestre de gestação, pode ser de maior gravidade, evoluindo para perdas fetais.



Complicações Oftalmológicas

Arquivos Brasileiros de Oftalmologia

On-line version ISSN 1678-2925

Arq. Bras. Oftalmol. vol.79 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2016

<http://dx.doi.org/10.5935/0004-2749.20160002>

ORIGINAL ARTICLES

**Ophthalmological findings in infants with
microcephaly and presumable intra-uterus Zika
virus infection**

Sugere que a fisiopatologia das lesões
pode estar associada ao vírus ou a
uma toxina conduzindo a reação
inflamatória.

Ocular Findings in Infants With Microcephaly Associated With Presumed Zika Virus Congenital Infection in Salvador, Brazil

FREE

ONLINE FIRST

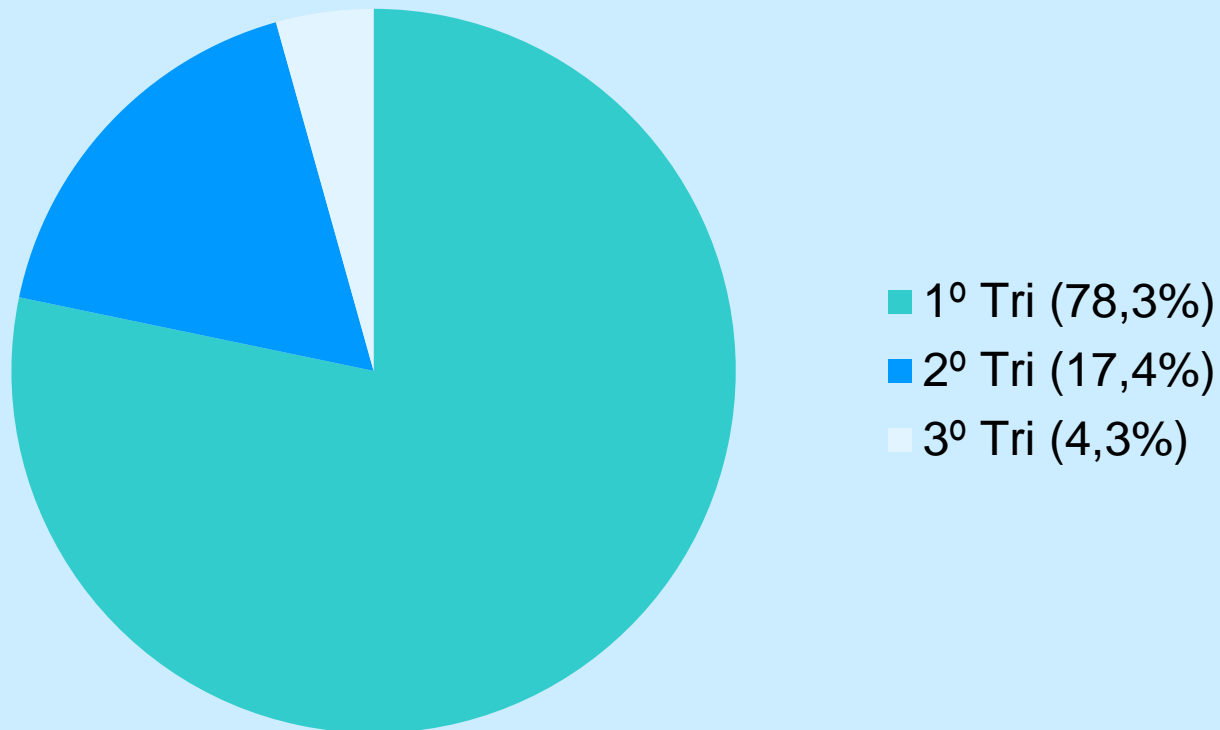
Bruno de Paula Freitas, MD¹; João Rafael de Oliveira Dias, MD²; Juliana Prazeres, MD²; Gielson Almeida Sacramento, BS³; Albert Icksang Ko, MD^{3,4}; Maurício Maia, MD, PhD²; Rubens Belfort Jr, MD, PhD²

[+] Author Affiliations

JAMA Ophthalmol. Published online February 09, 2016. doi:10.1001/jamaophthalmol.2016.0267

JAMA Ophthalmology

Mães com sintomas virais durante a gestação



29 crianças

10 crianças

Achados
Atrofia c
Anormali
Colobom
Subluxaç

IN DEPTH



INFECTIOUS DISEASE

The race for a Zika vaccine is on

Researchers see many approaches—but a vaccine likely will take years

n on April 13, 2016

Prevenção



Perspectivas Futuras





22/04/2016 15h35 - Atualizado em 22/04/2016 16h22

LERTS

Vírus da zika é encontrado em saguis e macacos-prego no interior do Ceará

Pesquisadores identificaram o vírus em quatro saguis e três macacos-prego. É a primeira vez que vírus é encontrado em primatas fora da África.

New R

First
resei

Silvana
Durig
doi: h
This ar

Do G1 CE



Macaco-prego, em imagem de arquivo, foi uma das espécies em que o vírus da zika foi encontrado (Foto: Divulgação)

Pela primeira vez, pesquisadores encontraram fora do continente africano, no Ceará, primatas infectados com o vírus da zika, transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*. A descoberta se deu no segundo semestre de 2015, quando pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP), do Instituto Pasteur e da Secretaria de Saúde do Ceará (Sesa) realizavam expedição de pesquisa sobre a raiva em animais silvestres no interior do estado.

curtir

De acordo com os pesquisadores, a descoberta indica que, por ser capaz de contaminar outros hospedeiros além dos humanos, o vírus da zika pode ser mais



Se votasse contra impeachment viraria monstro, diz deputado



Comissão no Senado deixa explícita falta de apoio a Dilma



Senado aprova US\$ 482,5 m crédito exterior para Estados

BRASIL

25/04/2016 10:13

OMS diz que zika está claramente em regressão no Brasil



7.145 views 1 Salvar notícia

Jaime Saldarriaga / Reuters



Aedes aegypti: "o mesmo acontece na Colômbia e Cabo Verde", acrescentou a subdiretora-geral da OMS

1. **Caso de Zika vírus suspeito durante a gestação (gestante com doença exantemática e descartadas outras causas)**
2. **Microcefalia; alteração de SNC ou infecção congênita possivelmente associado ao Zika vírus durante exame ecográfico**

Identificado em consulta no pré-natal
ou durante ecografia



EQUIPE DE OBSTETRÍCIA

1. Solicitação de GAL com pesquisa de sorologia para Zika vírus para a gestante e PCR para Zika vírus (soro e urina) – 3 tubos de sangue: 2 tubos com gel; 1 tubo de EDTA, e 20 ml urina
2. Solicitação dos seguintes exames para a gestante (via SIH):
 - Hemograma completo; TGO; TGP; Uréia; Creatinina
 - Sorologias para Toxo, CMV, Sífilis, Rubéola
 - PCR para Herpes tipo 1 e herpes tipo 2 *
3. Preenchimento do questionário de investigação para microcefalia do MS, disponível nos setores e em http://www.hc.ufpr.br/arquivos/07805_microcefalia.pdf e encaminhar à Epidemiologia (ramal 1035)
4. Descrição em prontuário do paciente a suspeita de caso para adequado planejamento dos procedimentos durante o parto
5. Encaminhamento da gestante para ambulatório de medicina fetal em conjunto com a neuropediatria (Dr. Sérgio Antoniuk - terças de manhã)

* Em caso de dúvidas na solicitação deste exame, contatar Infectopediatria (R. 1869) ou Epidemiologia (R. 1035)

Elaboração: SVSSP, Infectopediatria; Neuropediatria; Neonatologia e Ginecologia/Obstetrícia CHC UFPR

3. Natimorto ou aborto em gestante com história de exantema possivelmente associado ao Zika vírus ou natimorto com microcefalia

EQUIPE DE OBSTETRÍCIA

1. Solicitação de exame anatomopatológico do material do aborto
2. Solicitação de GAL com pesquisa de sorologia para Zika vírus para a gestante e PCR para Zika vírus (soro e urina) – 3 tubos de sangue: 2 tubos com gel; 1 tubo de EDTA, e 20 ml urina
3. Solicitação dos seguintes exames (via SIH) para a gestante: Hemograma completo; TGO; TGP; Uréia; Creatinina; Sorologias para Toxo, CMV, Sífilis, Herpes, Rubéola
4. Preenchimento do questionário de investigação para microcefalia do MS, disponível nos setores e em http://www.hc.ufpr.br/arquivos/07805_microcefalia.pdf e encaminhar à Epidemiologia (ramal 1035)

EQUIPE DE ANATOMIA PATOLÓGICA

1. Em tubo estéril com solução de formalina tamponada a 10 %: coletar fragmentos de 1cm³ de cérebro, fígado, coração, pulmão, rim e baço (Histopatológico e imuno-histoquímica)
2. Em tubo estéril sem conservante: coletar fragmentos de 1cm³ de cérebro, fígado, coração, pulmão, rim e baço (PCR Zika)
3. Preencher requisição do Lacen e encaminhar para a Coleta do HC

4. Recém nascido com microcefalia, alteração de SNC ou outras malformações possivelmente associadas ao Zika vírus

Triagem realizada pela neonatologia na sala de parto

EQUIPE DE NEONATOLOGIA

1. Aciona equipe da obstetrícia para coleta de sorologia de sangue de cordão (3ml),
2. pedir via GAL: sorologia e PCR para Zika vírus e biópsias de placenta.
3. Confirma suspeita de caso após a triagem realizada na sala de parto
4. Coleta de sangue
 - HC – 1. sangue - 3ml para sorologia (toxó; rubéola; CMV) e PCR (HSV 1 e 2)
2. LCR – 1ml para celularidade e bioquímica
 - LACEN – 1. sangue - 3ml para sorologia Zika vírus e PCR Zika vírus (caso não consiga coletar do cordão)
2. LCR – 1ml para PCR para Zika vírus
5. Em conjunto com obstetrícia, preenchimento do questionário de investigação para microcefalia do MS, disponível nos setores e em http://www.hc.ufpr.br/arquivos/07805_microcefalia.pdf e encaminhar à Epidemiologia (ramal 1035)
6. **Notificar malformação no SINASC, campos 6 e**
7. Realizar triagens (teste do pezinho, orelhinha e olhinho) e fundo de olho
8. Solicitar USG fontanela e TAC de crânio para o RN
9. PC para infectopediatria; neuropediatria e genética se história familiar positiva e descartado causas neurológicas/ginecológicas

EQUIPE DE OBSTETRÍCIA

1. Coleta de sangue do cordão (3ml) e biópsia de placenta (3 fragmentos de 1cm³)
2. Solicitação de GAL com pesquisa de sorologia e PCR para Zika vírus se sintomas há < 7 dias para a gestante
3. Solicitação dos seguintes exames (via SIH): Hemograma completo; TGO; TGP; Uréia; Creatinina; Sorologias para Toxo, CMV, Sífilis, Herpes, Rubéola
4. Em conjunto com neonatologia, preenche questionário de investigação para microcefalia do MS e RESP → encaminhar à Epidemiologia (ramal 1035)



RJ, MS, MT,
SP, PR, MG,
GO, RO

Dados Curitiba – 2016*

38 casos { 30 importados
 { 08 autóctones

Legenda

UF com c

* Até 27/04/16

500 0 500 1000 1500km



ZIKA



WHO Zika App

Universal Projects & Tools, SL Saúde e fitness

★★★★★ 17



Instalar

ZIKA
VIRUS INFO APP



INFORM.
GER



PROFISSI
DE SA



NOTÍC



PROFISSIONAIS DE SAÚDE



Técnica



Outros Recursos



Relatório



Relatórios da
situação



Situação
mundial
Zika



Investigação e
desenvolvimento



Resumo – APS e infecções congênitas no ambulatório principais

- HIV
 - AZT por 30 dias, SMZ + TMP após até segunda carga negativa
 - Cargas virais com 1 e 4 meses
 - AntiHIV com 18 meses, sendo negativo alta devido a sororeversão
- Toxoplasmose
 - Sorologias de Toxo IgG e IgM com 1 mês e retirar SPAF se IgG decrescente e assintomático (eco de crânio e fundo de olho normais).
 - Coleta novo exame em 1 mês , se decrescente manter sem SPAF e esperar a sororeversão entre 6 meses e 1 anos de idade
- Sífilis
 - Controle de VDRL 1 , 3 e 6 meses até negativar
 - Sororeversão completa entre 6 meses e 1 ano com Quimioluminescencia e FTA-Abs negativos

Agradecimentos!

SESA e aos presentes!

Equipe Infectopediatria HC-UFPR

- Cristina Rodrigues de Oliveira
- Andrea Maciel de Oliveira Rossoni

Residente Pediatria HC-UFPR Tyane de Almeida Pinto

Dra. Marion Burger

Obrigado!
tony.tahan@hotmail.com

