



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Prefeitura de Campos dos Goytacazes
Secretaria Municipal de Saúde
Direção de Vigilância em Saúde



Vigilância em Saúde da Microcefalia em recém nascidos e de Síndrome Exantemática de Gestantes

2ª Edição

**Campos dos Goytacazes
2015**

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PROTOCOLO MUNICIPAL

Geraldo Augusto Pinto Venâncio	Secretário Municipal de Saúde
Dante Pinto Lucas	Subsecretário Geral de Saúde
Charbell Miguel Haddad Kury	Diretor de Vigilância em Saúde
Marcus Miguel Haddad Kury	Gerente de Vig. Epidemiológica
Luiz José de Souza	Gerente do Centro de Doenças Infecciosas
Elison Fonseca Ribeiro	Agente de Combate a Endemias

SUMÁRIO

I - INTRODUÇÃO	4
II - FUNDAMENTAÇÃO HISTÓRICA	4
III - OBJETIVOS	6
IV – DEFINIÇÃO DE CASOS	7
IV.1 –Tempo de início	8
IV.2 - Etiologia	8
IV.3 –Relação de outros parâmetros de crescimento	8
IV.4 – Vírus Zika	9
V – VIGILÂNCIA DA MICROCEFALIA	10
V.1 - Registro de Microcefalia no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (SINASC)	10
V.2 – Fluxo de investigação de casos de microcefalia em Campos dos Goytacazes	11
V.3 – Fluxo de Vigilância de casos de Exantema em Gestantes	12
V.4 – Fluxo das clínicas de USG / Obstetrícia	12
VI – MANEJO DOS CASOS DE MICROCEFALIA	13
VI.1 - Anamnese	13
VI.2 –Exame Físico	13
VI.3 –Fluxo de ações de manejo	14
VI.4 –Exames laboratoriais básicos	14
VII - REVISÃO DE LITERATURA	15
VIII– TELEFONES E E-MAILS DAS ÁREAS TÉCNICAS RESPONSÁVEIS	15
IX – BIBLIOGRAFIA	18
X – ANEXOS	20
X.1 – Escalas de Perímetro cefálico (OMS)	20
X.2 – Escala de Fenton	21
X.3 – Coleta de amostras de sangue e exames para rastreio	24

I – INTRODUÇÃO

Este guia tem como objetivo fornecer aos gestores e profissionais de saúde do município de Campos dos Goytacazes uma ferramenta de suporte na gestão pública e para a tomada de decisões clínicas frente ao iminente crescimento dos casos de microcefalia no Brasil. Ressalta-se que este documento vem embasado em todas as recomendações da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (MS), Subsecretaria de Vigilância em Saúde da Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro (SES-RJ), bem como artigos advindos de busca textual na ferramenta PUBMED (NIH, USA) em 10/12/15, como as palavras chave “Zika vírus/microcefalia e vírus.”

II – FUNDAMENTAÇÃO HISTÓRICA

O contexto inicial para a deflagração de todas as ações atuais de deveu a uma verificação anormal de crescimento fora da curva e exponencial esperada de casos de microcefalia a partir de agosto de 2015 em comparação aos anos anteriores. Esta percepção ocorreu primariamente em Outubro de 2015 pela Secretaria estadual de Pernambuco (PE), posteriormente tendo sido encaminhada ao Centro de Informações estratégicas de Vigilância em Saúde (CIEVS) da Secretaria de Vigilância em Saúde do MS, em que pese a comparação entre a notificação anterior a 2015 de uma média de 150-200 casos em todo o Brasil. Entretanto, até novembro de 2015 já haviam sido notificados cerca de 800 casos, principalmente em Pernambuco, com quase 500 casos. Vale lembrar que neste período houve uma maior notificação de casos de exantema em gestantes.

Desde então, a SES-PE encaminhou esta verificação atípica de casos à Organização Mundial da Saúde (OMS), que após diversas reuniões e discussões determinou a classificação do evento como “Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional-ESPIN”. Com isto, o MS editou a nota Informativa nº 01/2015 relativa a ocorrência da ESPIN, e orientou todos os estados e municípios a reorganizarem diversas de suas ações que se encontram no tópico “objetivos”.

Posteriormente, em 25 de novembro de 2015, a SES-RJ editou o Informe Técnico – “Síndrome Exantemática em Gestantes”, documento que contém todo fluxo de investigação, notificação e vigilância dos casos de síndrome exantemática em gestantes.

Até o momento, o MS já notificou mais de 1761 casos de microcefalia no Brasil em 14 estados da Federação, sendo que Pernambuco lidera as estatísticas com mais de 804 casos, e o Rio de Janeiro possui notificados 23 casos até o momento em investigação, conforme a tabela 1.

Desde então havia uma dúvida sobre a relação causal entre algum vírus circulante a microcefalia. A maior suspeita pairou sobre a Zika Vírus, um arbovírus de grande penetração pelo Nordeste Brasileiro e que possivelmente possuiu associação temporal com os quadros de microcefalia. Assim, de forma inédita no mundo, o MS confirmou neste sábado (28) a relação entre o vírus Zika e o surto de microcefalia na região Nordeste. A confirmação foi possível a partir da confirmação do Instituto Evandro Chagas da identificação da presença do vírus Zika em amostras de sangue e tecidos do recém-nascido que veio a óbito no Ceará.

Desde então o MS estabeleceu a possível relação do Zika vírus com os casos de microcefalia. A exemplo de outras infecções congênitas, o desenvolvimento dessas anomalias depende de diferentes fatores, que podem estar relacionados a carga viral, fatores do hospedeiro, momento da infecção ou presença de outros fatores e condições desconhecidos até o momento. Por isso, é fundamental continuar os estudos para descrever melhor a história natural dessa doença.

UNIDADE DA FEDERAÇÃO	CASOS SUSPEITOS	ÓBITOS
Pernambuco	804	0
Paraíba	316	1
Bahia	180	2
Rio Grande do Norte	106	7
Sergipe	96	4
Alagoas	81	0
Ceará	40	1
Maranhão	37	1
Piauí	36	1
Tocantins	29	0
Rio de Janeiro	23	2
Mato Grosso do Sul	9	0
Goiás	3	0
Distrito Federal	1	0
Total	1.761	19

Tabela 1: Casos Notificados de Microcefalia nas 14 UF do Brasil (fonte: SVS/MS)

Essa é uma situação inédita na pesquisa científica mundial. As investigações sobre o tema devem continuar para esclarecer questões como: a transmissão desse agente; a sua atuação no organismo humano; a infecção do feto e período de maior vulnerabilidade para a gestante. Em análise inicial, o risco está associado aos primeiros três meses de gravidez. O que se sabe até agora foi compilado pelo MS em seu último documento de 08/12/2015 e é listado abaixo:

- Constatação de que os padrões de distribuição dos casos suspeitos de microcefalia pós- infecciosa apresentam características de dispersão e não indicam concentração espacial;
- Constatação de que os primeiros meses de gestação das mulheres com crianças microcefálicas correspondem ao período de maior circulação do vírus Zika na região Nordeste;
- Constatação, após investigação epidemiológica de prontuários e entrevistas com mais de 60 gestantes, que referiram doença exantemática na gestação e cujas crianças com microcefalia, sem histórico de doença genética na família e/ou exames de imagem sugestivo de processo infeccioso;
- Constatação de alteração no padrão de ocorrência de microcefalias no SINASC (Sistema de Informação de Nascidos Vivos), apresentando um

claro excesso no número de casos em várias partes do Nordeste;

- Observações de especialistas em diversas áreas da medicina (infecologia, pediatria, neuropediatria, ginecologia, genética, etc.) de que há alteração no padrão clínico individual desses casos que apresentam características de comprometimento do Sistema Nervoso Central, similar às infecções congênitas por arbovírus em animais, como descrito na literatura;
- Evidência na literatura de que o vírus Zika é neurotrópico, demonstrado em modelo animal e pelo aumento na frequência de quadros neurológicos relatados na Polinésia Francesa e no Brasil após infecção por Zika e confirmado em Pernambuco, após isolamento do vírus em paciente com síndrome neurológica aguda;
- Identificação de casos de microcefalia também na Polinésia Francesa após notificação do Brasil à Organização Mundial da Saúde;
- Constatação da relação de infecção pelo vírus Zika com quadros graves e óbitos a partir da identificação de casos que evoluíram para óbito em estados diferentes e ambos com identificação do RNA viral do Zika e resultados negativos para os demais vírus conhecidos, como dengue, chikungunya entre outros;
- Identificação do vírus Zika em líquido amniótico de duas gestantes cujo feto apresentava microcefalia, no interior da Paraíba;
- Identificação de óbitos de recém-nascidos com malformações e padrão sugestivo de infecção no estado do Rio Grande do Norte e outros Estados;
- Identificação de recém-nascido, no estado do Ceará, com diagnóstico de microcefalia durante a gestação e resultado positivo para o vírus Zika, tendo evoluído para óbito nos primeiros 5 minutos de vida.

Precisa-se envolver com os municípios e em parceria com todos os servidores públicos e Instituições não governamentais e sociedade civil organizada uma grande parceria no sentido de se fortalecer a prevenção, única maneira de se evitarem os casos de microcefalia.

III - OBJETIVOS

1. Detectar e investigar casos de gestantes com doenças exantemáticas, e fornecer todo o suporte laboratorial, imagem e condução clínica.
2. Estabelecer critérios para detecção e notificação de quadros sugestivos de microcefalia em recém-nascidos em Campos dos Goytacazes-RJ.
3. Notificar imediatamente os casos suspeitos, por meio do formulário de Registro de Eventos de Saúde Pública referente às microcefalias (RESP – Microcefalias), no endereço www.resp.saude.gov.br e no Sinasc conforme orientação dos anexos.
4. Definir fluxo e orientações para a assistência adequada aos pacientes, diagnóstico, vigilância e acompanhamento dos recém-nascidos com microcefalia.
5. Divulgar para a população, em especial mulheres em idade fértil e as gestantes, medidas de proteção individual, mesmo sem evidências até o momento de relação causal de qualquer enfermidade e agravo prévio .
6. Reforçar as ações de prevenção e controle vetorial em áreas urbanas e peri-urbanas, conforme estabelecido nas Diretrizes Nacionais do Programa Nacional de Controle da Dengue;

IV – DEFINIÇÃO DE CASOS

Visando aprimorar a vigilância da microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika, as definições de casos foram ampliadas para identificação de outras situações durante a gestação e no pós-parto.

A partir da publicação desse protocolo, as vigilâncias dos estados e municípios deverão realizar a detecção de casos de:

- 1. Gestante com possível infecção pelo vírus zika durante a gestação**
- 2. Feto com alterações do SNC possivelmente relacionada a infecção pelo vírus Zika durante a gestação**
- 3. Aborto espontâneo decorrente de possível associação com infecção pelo vírus Zika, durante a gestação**
- 4. Natimorto decorrente de possível infecção pelo vírus Zika durante a gestação**
- 5. Recém-nascido vivo (RNV) com microcefalia possivelmente associada a infecção pelo vírus Zika, durante a gestação**

TERMO: Recém-nascido (RN), entre 37 e 42 semanas de Gestação, com Perímetro Cefálico (PC) aferido ao nascimento menor ou igual a 32 cm na curva da OMS

OU

PRÉ-TERMO: RN menor que 37 semanas de gestação com PC aferido ao nascimento menor ou igual ao Percentil 3 (2 desvios padrão) da escala de Fenton

OU

Medida do Pólo Cefálico no US obstétrico, com medida da circunferência occipito frontal menor que o esperado para a Idade Gestacional.

Define-se microcefalia num nascido vivo como a ocorrência de crânio pequeno congênito. Essa anomalia é definida por um perímetro cefálico (PC) abaixo do padrão das curvas apropriadas para idade e sexo. Tais parâmetros são determinados usando tabelas de referência para bebês a termo ou pré-termo. Um PC baixo indica, de modo geral, um cérebro pequeno. Cerca de 90% das microcefalias estão associadas com retardo mental, exceto nas de origem familiar que podem ter o desenvolvimento cognitivo normal.

Definições de limites para essa anomalia variam de acordo com a finalidade do que se quer avaliar, na medida em que se estabelecem parâmetros de classificação mais sensíveis ou específicos para uma determinada ação. Além da avaliação do perímetro cefálico, outros achados como as alterações na forma do crânio podem apoiar esse diagnóstico. Deve-se excluir dessas definições a microcefalia associada à anencefalia ou encefalocele.

Observa-se que, a definição da anomalia apenas pelo PC é incompleta, sendo necessário exames de neuroimagem para afastar malformação primária do SNC. Sempre que possível, recuperar informações possivelmente existentes da ultrassonografia obstétrica realizada durante o pré-natal.

Microcefalia é um sinal e não um diagnóstico e pode ser classificada de várias formas:

IV.1 - Tempo de início:

- a. Microcefalia congênita: está presente ao nascimento, as vezes é chamada de "microcefalia primária", porém este termo se refere a um fenótipo particular de microcefalia, portanto, nesses casos, preferencialmente se usa mesmo a "microcefalia congênita";
- b. Microcefalia pós-natal: refere-se a falha de crescimento normal, ou seja, um cérebro normal ao nascimento, também chamada de "microcefalia secundária".

IV.2 - Etiologia:

- a. Genética: podem decorrer de diversas síndromes, entre outras causas, como: Síndrome de Cornelia de Lange; Síndrome Cri-du-chat (síndrome do "miado do gato"); Síndrome de Down (Trissomia 21); Síndrome de Rubinstein- Taybi; Síndrome de Seckel; Síndrome Smith-Lemli-Opitz; Síndrome de Edwards (Trissomia 18);
- b. Ambiental ou externa: as causas mais comuns são: insulto hipóxico- isquêmico; alterações vasculares; desordens sistêmicas e metabólicas; exposição a drogas, álcool e certos produtos químicos na gravidez, desnutrição grave na gestação (desnutrição intraútero), fenilcetonúria materna, infecções do sistema nervoso central no período pré-natal, perinatal e pós-natal (ex. rubéola congênita na gravidez, toxoplasmose congênita na gravidez, infecção congênita por citomegalovírus).

Tabela 2. Etiologias mais comuns para ocorrência de microcefalia (congênita e pós-parto)

CONGÊNITA	PÓS-PARTO
Genética	Genética
Adquirida	Adquirida
Traumatas disruptivos Acidente Vascular Cerebral hemorrágico	Traumatas disruptivos (como AVC); Lesão traumática no cérebro
Infecções Sífilis Toxoplasmose Rubéola Citomegalovírus Herpes simples HIV Outros vírus	Infecções Meningites Encefalites Encefalopatia congênita pelo HIV
Teratógeno Álcool Radiação Diabetes materna mal controlada	Toxinas Intoxicação por cobre Falência renal crônica

Fonte: adaptado de Practice parameter: Evaluation of the child with microcephaly (an evidence-based review): report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology and the Practice Committee of the Child Neurology Society. Neurology [Internet]. 2009 Sep 15 [cited 2015 Dec 6];73(11):887–97. Disponível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2744281&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>

IV.3 - Em relação aos outros parâmetros de crescimento:

- a. Proporcional, quando os demais parâmetros, peso, comprimento, também estão proporcionalmente abaixo da média e;
- b. Desproporcional, quando os demais parâmetros estão dentro da normalidade e o crânio apresenta-se fora do padrão.

IV.4 – Vírus Zika

IV.4.1 - Transmissão

O modo mais importante de transmissão do vírus Zika é por meio da picada do mosquito *Aedes aegypti*, mesmo transmissor da dengue e chikungunya e o principal vetor urbano das três doenças. O *Aedes albopictus* também apresenta potencial de transmissão do vírus Zika e, devido a ampla distribuição, o combate ao vetor se configura a principal arma com a disseminação dessas doenças. Em relação às demais vias de transmissão, a identificação do vírus em líquido amniótico é que tem a maior importância devido ao risco de dano ao embrião.

A identificação do vírus na urina, leite materno, saliva e sêmen pode ter efeito prático apenas no diagnóstico da doença. Por isso, não significa que essas vias sejam importantes para a transmissão do vírus para outra pessoa. Estudos realizados na Polinésia Francesa não identificaram a replicação do vírus em amostras do leite, indicando a presença de fragmentos do vírus que não seriam capazes de produzir doença. No caso de identificação no sêmen, ocorreu apenas um caso descrito nos Estados Unidos da América e a doença não pode ser classificada como sexualmente transmissível, e também não há descrição de transmissão por saliva.

IV.4.2 – Manifestações Clínicas

O que chama atenção a mais na infecção pelo Zika vírus, em detrimento das outras arboviroses Dengue e Febre Chikungunya é a febre de menor intensidade, bem como a maior predominância de hiperemia conjuntival e manifestações neurológicas. Deve-se estar atento ao aparecimento do exantema, em que na dengue é mais tardio com sintomas mais agudos e proeminentes, enquanto em Zika e chikungunya este é mais precoce, até mesmo no primeiro dia do aparecimento dos sintomas.

A tabela 3 abaixo compara as arboviroses:

Tabela 3. Frequência de sinais e sintomas mais comuns de infecção pelo vírus Zika em comparação com a infecção pelos vírus da dengue e chikungunya, segundo observações da Universidade Federal de Pernambuco, até dezembro de 2015.

Sinais/Sintomas	Dengue	Zika	Chikungunya
Febre (duração)	Acima de 38°C (4 a 7 dias)	Sem febre ou subfebril ≤ 38°C (1-2 dias subfebril)	Febre alta > 38°C (2-3 dias)
Manchas na pele (Frequência)	Surge a partir do quarto dia 30-50% dos casos	Surge no primeiro ou segundo dia 90-100% dos casos	Surge 2-5 dia 50% dos casos
Dor nos músculos (Frequência)	+++/>+++	++/>+++	+/>+++
Dor na articulação (frequência)	+/>+++	++/>+++	+++/>+++
Intensidade da dor articular	Leve	Leve/Moderada	Moderada/Intensa
Edema da articulação	Raro	Frequente e leve intensidade	Frequente e de moderada a intenso
Conjuntivite	Raro	50-90% dos casos	30%
Cefaleia (Frequência e intensidade)	+++	++	++
Prurido	Leve	Moderada/Intensa	Leve
Hipertrofia ganglionar (frequência)	Leve	Intensa	Moderada
Discrasia hemorrágica (frequência)	Moderada	ausente	Leve
Acometimento Neurológico	Raro	Mais frequente que Dengue e Chikungunya	Raro (predominante em Neonatos)

Fonte: Carlos Brito – Professor da Universidade Federal de Pernambuco (atualização em dezembro/2015)

IV.4.3) Tratamento da Infecção pelo vírus Zika

Não existe tratamento específico para a infecção pelo vírus Zika. O tratamento recomendado para os casos sintomáticos é baseado no uso de dipirona para o controle da febre e manejo da dor. No caso de erupções pruriginosas, os anti-histamínicos podem ser considerados.

Não recomenda-se o uso de ácido acetilsalicílico e outros anti-inflamatórios, em função do risco aumentado de complicações hemorrágicas descritas nas infecções por outros flavivírus.

Os casos suspeitos devem ser tratados como dengue, devido à sua maior frequência e gravidade conhecida.

IV.4.4) Tratamento da Microcefalia

Não há tratamento específico para a microcefalia. Existem ações de suporte que podem auxiliar no desenvolvimento do bebê e da criança, e este acompanhamento é preconizado pelo Sistema Único da Saúde (SUS). Como cada criança desenvolve complicações diferentes entre elas respiratórias, neurológicas e motoras o acompanhamento por diferentes especialistas vai depender de suas funções que ficarem comprometidas.

Estão disponíveis serviços de atenção básica, serviços especializados de reabilitação, os serviços de exame e diagnóstico e serviços hospitalares, além de órteses e próteses aos casos em que se aplicar.

Com aumento de casos no ano de 2015, o Ministério da Saúde elaborou o Mais detalhes podem ser obtidos no “Protocolo e diretrizes clínicas para o atendimento de nascidos com microcefalia”, em parceria com as Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, um protocolo de atendimento voltado a essas crianças. Este protocolo vai servir como base de orientação aos gestores locais para que possam identificar e estabelecer os serviços de saúde de referência no tratamento dos pacientes, além de determinar o fluxo desse atendimento.

V – NOTIFICAÇÃO DA MICROCEFALIA

Para a vigilância de microcefalia em recém-nascidos há três possibilidades de notificação de casos:

- a. Registro da Declaração de Nascido Vivo (DNV)**
- b. Notificação de nascidos vivos com microcefalia a partir da notificação do serviço de saúde pelo sistema RESP**
- c. Notificação de quadro sugestivo de microcefalia intrauterina pela observação da circunferência occipito-frontal menor que o esperado para a idade gestacional, durante os exames de rotina nas gestantes (ultrassom).**

V.1 - Registro de Microcefalia (Q02) no Sistema de Informação de Nascidos Vivos (Sinasc).

O Sinasc é o Sistema de Informação que permite o registro, entre outras informações dos nascidos vivos, gestantes e do parto, das anomalias congênitas, como a microcefalia. Utiliza como instrumento para registro dessas informações a Declaração de Nascido Vivo, por meio dos campos 6 e 41 (ver figura abaixo), quando devidamente preenchidos, permitem-nos conhecer e medir a frequência e a natureza desses eventos; elaborar indicadores demográficos e de saúde, desenvolver sistemas de vigilância, estabelecer políticas de saúde, entre outros.

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde
1ª VIA - SECRETARIA DE SAÚDE

Declaração de Nascido Vivo

1 Nome do Recém-nascido (RN)

2 Data e hora do nascimento
Data: _____ Hora: _____

3 Sexo
 M - Masculino 1 - Ignorado
 F - Feminino

a Raça cor do Recém-nascido
1 Branca 3 Amarela 5 Indígena
2 Preta 4 Parda

4 Peso ao nascer _____ em gramas

5 Índice de Apgar
1º minuto _____ 5º minuto _____

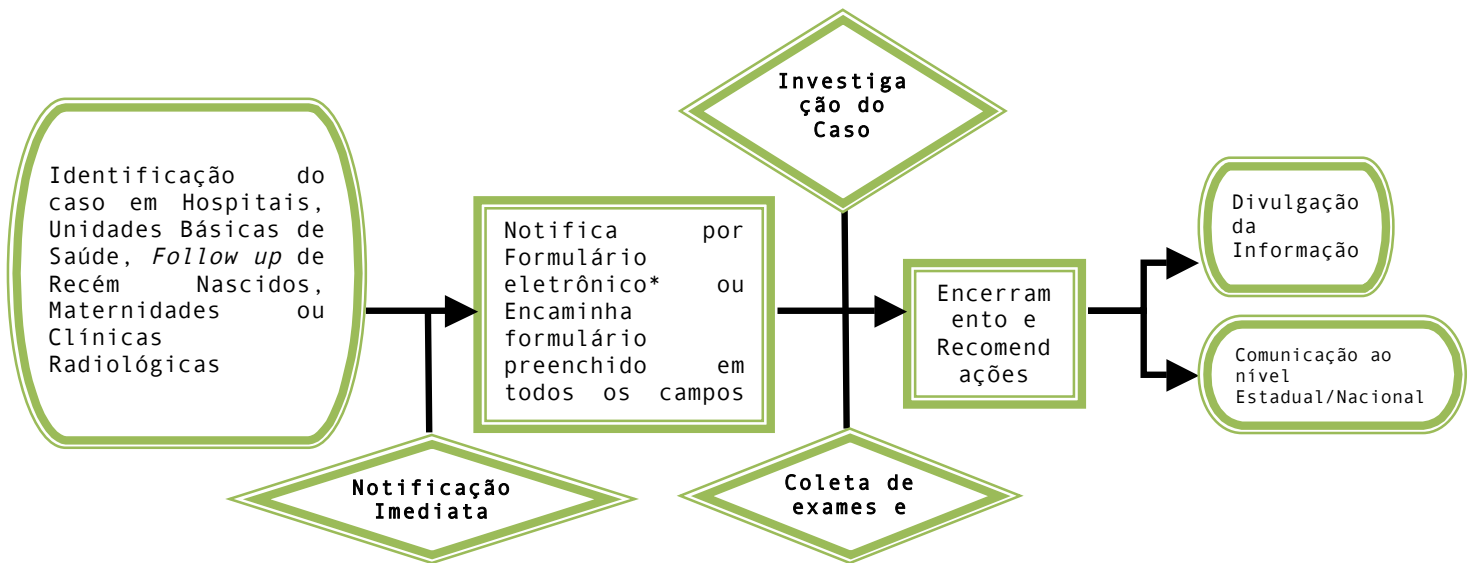
6 Detectada alguma anomalia congênita?
Caso afirmativo, usar o bloco anomalias congênitas para descrevê-las
1 Sim 2 Não 3 Ignorado

7 Local da ocorrência _____

8 Estabelecimento _____

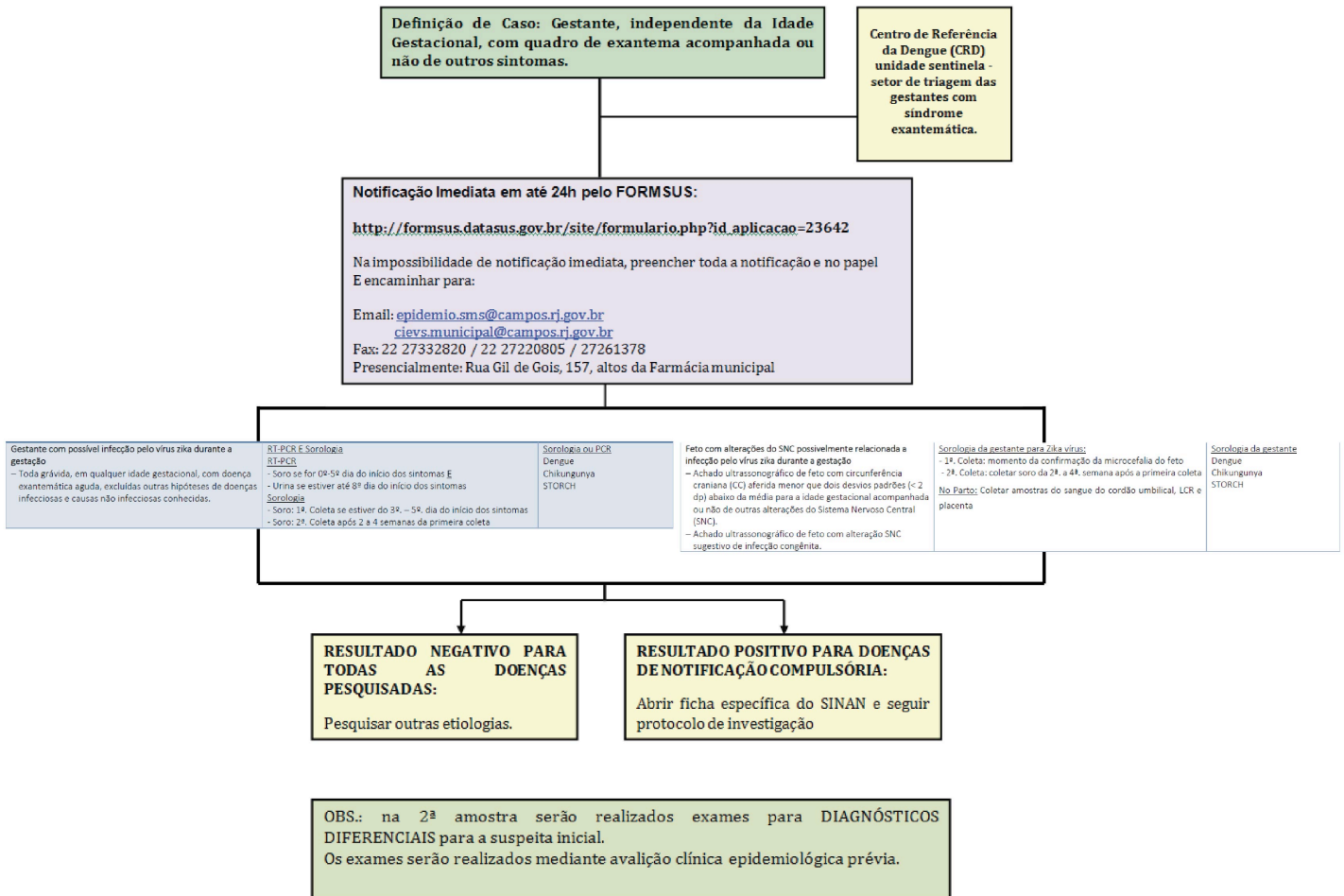
VI Anomalia congênita
41 Descrever todas as anomalias congênitas observadas

V.2 – Notificação de casos e fluxo de investigação de casos de microcefalia em Campos dos Goytacazes



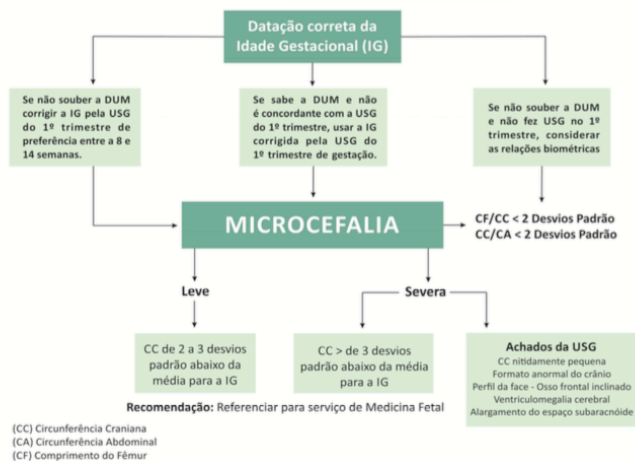
Recomenda-se que todos os casos suspeitos de microcefalia relacionada ao vírus Zika, sejam registrados no formulário de Registro de Eventos de Saúde Pública (RESP – Microcefalias), online e disponível no endereço eletrônico* www.resp.saude.gov.br pelos serviços públicos e privados de saúde

V.3 – Fluxo de Vigilância de casos de Exantema em Gestantes



V.4 – Fluxo das clínicas de USG / Radiologia

Neste tópico, foram extraídos alguns conceitos importantes da 2ª edição do Protocolo Clínico e de manejo da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco – PE, editada e publicada em 02/12/2015. Assim, incluem-se neste algoritmo o manejo da gestante com exantema, em que pese a coleta de exames laboratoriais, bem como a condução do caso da mesma através da realização da Ultrassonografia obstétrica (USG). Neste sentido, o fluxo abaixo é indicado para o acompanhamento obstétrico e para a tomada de decisões clínicas.



VI – MANEJO DOS CASOS DE MICROCEFALIA

VI.1 - Anamnese

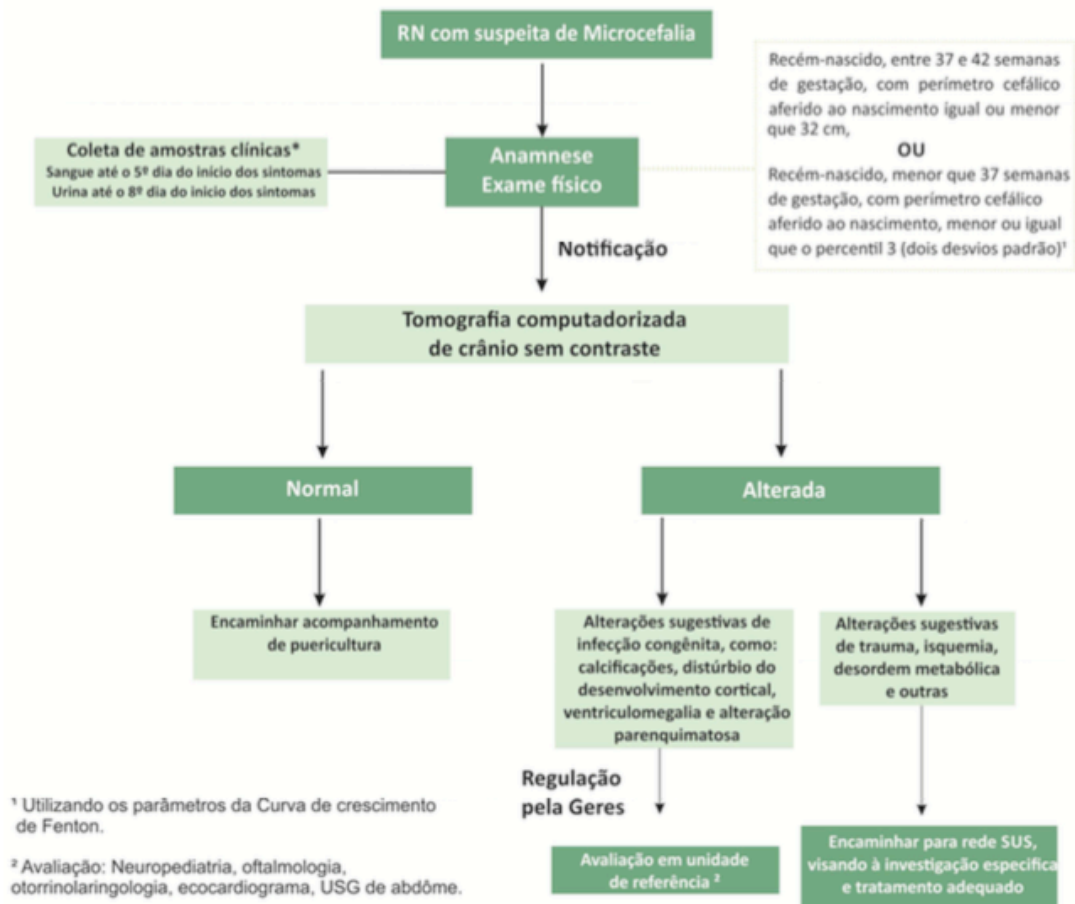
- Antecedentes pré-natais e maternos (infecções intrauterinas, insuficiência placentária, controle pré-natal, número de abortos, doenças maternas subjacentes);
- Exposição a substâncias tóxicas com potencial teratogênico (drogas ilícitas, álcool, inseticidas, cosméticos, tabagismo, entre outras);
- Medicamentos utilizados durante a gravidez;
- Exposição à radiação ionizante;
- Presença de rash cutâneo e outros sinais e sintomas sugestivos de infecção;
- Ultrassonografia gestacional (descrever os achados ultrassonográficos);
- Antecedentes familiares (transtornos genéticos, microcefalia);
- Cronologia das fases de desenvolvimento;

VI.2 – Exame Físico

Durante a realização do exame físico do recém-nascido, deve-se considerar:

- Presença de características dismórficas;
- Medição precisa e padrão de crescimento do perímetro cefálico;
- Comparação do perímetro cefálico com outros parâmetros do crescimento;
- Presença de anomalias congênitas que comprometem outros órgãos;
- Avaliação neurológica e do crescimento (descrever anormalidades)

VI.3 – Fluxo de ações de manejo



Obs: Os recém-nascidos com microcefalia deverão realizar coletas de amostras clínicas (sangue, urina e LCR) na unidade de ocorrência do parto; não sendo disponível devem receber alta hospitalar com parecer, exames e tomografia agendados em unidade de referência.

VI.4 – Exames laboratoriais básicos

Coletar e conservar material para Sorologias de:

- Zika vírus;
- Chikungunya;
- Dengue;
- Citomegalovírus;
- Rubéola;
- Toxoplasmose;
- Parvovírus B19. o PCR:
- LCR (Zika vírus, Flavivírus, Alphavírus, Chikungunya e Dengue)
- Sangue (Herpes simples, Toxoplasmose e outros vírus)
- Urina (Citomegalovírus)

Outros Exames:

- Hemograma, AST/TGO, ALT/TGP, ureia, creatinina e VDRL;
- Ecocardiograma;
- Avaliação oftalmológica com exame de fundo de olho;
- Exame de emissão otoacústica;
- Ultrassonografia de abdômen.

Observação: colher mínimo 3ml do RN e 10 ml de sangue da mãe em tubo sem anticoagulante, centrifugado, com soro colocado em freezer de -20, idealmente de -70°C. No anexo X.3 há mais informações e detalhes sobre a coleta das amostras.

VII - REVISÃO DE LITERATURA

Apesar de vastamente explorada na literatura quanto aos seus commemorativos clínicos e desfecho, bem como nas suas diversas semelhanças e diferenças, e apesar de o MS ter relacionado de forma inédita no mundo a ocorrência de casos de microcefalia com o Zika vírus, a partir de uma análise de literatura no site <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/> para as palavras chave (Zika vírus / microcefalia e vírus) alguns resultados interessantes foram obtidos.

Neste sentido, cabe a afirmação de que quando inseridas as palavras chave “Zika vírus AND microcephaly”, não há menção a nenhum estudo mundial. Entretanto, quando se inserem os nomes Microcephaly AND virus, importante destaque há para o Citomegalovírus, HIV mas também em artigo recente sobre o Chikungunya vírus, que causou grandes surtos na ilha de Reunion na França. Assim, Gerardin e Colaboradores (PLOS Neglected Tropical Diseases) publicaram um artigo sobre o maior numero de casos de microcefalia em bebês expostos perinatalmente ao vírus da chikungunya. Neste trabalho, 4 casos foram diagnosticados com microcefalia, e importantes achados de desfechos cognitivos associados a risco de paralisia cerebral foram encontrados, fundamentalmente nos bebês expostos ao vírus.

Por outro lado, já há uma publicação na seção cartas ao editor da revista Emerging Infectious Diseases, de Outubro de 2015, o qual reporta o surto de zika virus na Bahia através do relato de 24 casos investigados pelo PCR para Zika, com o achado de 7 casos positivos e com suas respectivas características clinicas. Interessante notar que neste relato houve o encontro de 3 casos de chikungunya o que atesta a co-circulação dos arbovírus naquela região.

Uma recente publicação sobre o surto de zika vírus na Polinésia Francesa ressalta a importância dos achados deste estudo em que os autores reportaram o sucesso da detecção precoce do vírus Zika em amostras de saliva, e com resultados melhores do que com amostras de sangue.

VIII- TELEFONES E E-MAILS DAS ÁREAS TÉCNICAS RESPONSÁVEIS.

Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde - CIEVS RJ:

Rua México, 128 Sala 402B - Castelo - Rio de Janeiro/RJ.

Tel./Fax: (21) 2333-3993 / 2333-3996 / 2333-3852 (Fax) – dias úteis em horário comercial

Celular Plantão: (21) 98596-6553 – Finais de semana, Feriados e das 18:00 às 8:00h.

E-mail: notifica@saude.rj.gov.br

Coordenadora: Sílvia Carvalho.

Gerência de Doenças Transmitidas por Vetores e Zoonoses - GDTVZ:

Rua México, 128 Sala 414 - Castelo - Rio de Janeiro/RJ.

Tel./Fax: (21) 2333-3878 / 2333-3881

E-mail: adtvz@saude.rj.gov.br

Gerente: Cristina Giordano.

Gerência de Doenças Gerência de Doenças Imunopreveníveis e de Transmissão Respiratória - GDITR:

R. México, 128 – sala 410 – Castelo - Rio de Janeiro/RJ.
Tel.: (21) 2333-3858 / 2333-3912 2333-4024 Fax: (21) 2333-3859
E-mail: sarampo@saude.rj.gov.br
Gerente: Itacirema Bezerra.

Coordenação de Vigilância Epidemiológica - CVE:

R. México, 128 – sala 416 – Castelo - Rio de Janeiro/RJ.
Tel.: (21) 2333-3866 / 2333-3776
E-mail: rita.vassoler@saude.rj.gov.br / cve@saude.rj.gov.br
Gerente: Rita Vassoler.

Laboratório Central de Saúde Pública Noel Nutels - LCNN:

Rua do Resende, nº 118 - Centro - Rio de Janeiro/RJ.
Tel.: (21) 2332-8597 / 2332-8606 (Fax)
E-mail: dgnnutels@saude.rj.gov.br
Diretor Geral: Igor Couto da Cruz.

Direção de Vigilância em Saúde:

Rua Gil de Goes, 157 – Centro – Campos dos Goytacazes/RJ.
Tel.: (22)2726-1378 / 2726-1350 r. 1306
E-mail: epidemiologia@campos.rj.gov.br / charbellkury@hotmail.com
Diretor: Dr. Charbell Miguel Haddad Kury

Gerência de Vigilância Epidemiológica:

Rua Gil de Goes, 157 – Centro – Campos dos Goytacazes/RJ.
Tel.: (22)2726-1378 / 2726-1350 r. 1306
E-mail: epidemiologia@campos.rj.gov.br / haddadkury@yahoo.com.br
Gerente: Marcus Miguel Haddad Kury

Gerência do Centro de Doenças Infecciosas e CRD:

Av. Dr. José Alves de Azevedo, 337 – Centro – Campos dos Goytacazes/RJ
Tel.: (22) 2737-7424 / 2733-0018
E-mail: luizjosedes@gmail.com / crd-dt@hotmail.com
Gerente: Luiz José de Souza

Direção de Controle de Zoonoses – CCZ:

Av. Presidente Vargas, 180 – Pecuária – Campos dos Goytacazes/RJ
Tel.: (22) 2732-6358 / 2732-2755 / 08002828822
E-mail: cesar.palma@ig.com.br
Diretor: Cesar Palma de Salles Ferreira

Laboratório Regional de Campos dos Goytacazes – HGG:

Av. Senador José Carlos Pereira Pinto, 400 – Pq. Calabouço – Campos dos Goytacazes/RJ
Tel.: (22) 2726-1100 r. 1152/1151
E-mail: mauriciopiraciaba@uol.com.br
Responsável: Maurício Piraciaba

Direção Adjunta de Atenção Básica

Rua Voluntários da Pátria, 184 – Centro – Campos dos Goytacazes/RJ

Tel.: (22) 2726-1350

E-mail: castrorenatogloria@gmail.com / atencaobasica.campos.rj@gmail.com

Diretor: Renato Glória Castro

Coordenação do Prog. de Assistência Integral à Saúde da Criança e do Adolescente-PAISCA

Rua Voluntários da Pátria, 184 – Centro – Campos dos Goytacazes/RJ

Tel.: (22) 2726-1350

E-mail: naza.machado@hotmail.com / paisca_campos@hotmail.com

Coordenadora: Nazareth Machado Félix

Coordenação do Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar – HFM

R. Rocha Leão, 02 - Caju, Campos dos Goytacazes - RJ, 28051-170

Telefone:(22) 2737-2500

E-mail: telmogarcia@ig.com.br

Coordenador: Dr. Telmo Garcia

Coordenação do CCIH – Santa Casa de Misericórdia de Campos

Av. Pelinca, 115 - Parque Tamandaré, Campos dos Goytacazes - RJ, 28035-053

Telefone:(22) 2726-6550

E-mail: ccih.scmc@gmail.com

Coordenador: Oscar Lara

Coordenação do CCIH – UNIMED

R. Visc. de Itaboraí, 427 - Parque do Rosário, Campos dos Goytacazes - RJ,

Telefone:(22) 2101-0650

E-mail: tmattos@campos.unimed.com.br

Responsável: Thaynara Souza Mattos

Coordenação do Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar – HEAA

R. Barão da Lagoa Dourada, 409 - Centro, Campos dos Goytacazes - RJ, 28030-012

Telefone:(22) 2726-6700

E-mail: vigilancia.epidemiologica.heaa@gmail.com

Responsável: Igor Leal Pena

Coordenação do CCIH – Hospital Dr. Beda

Hospital - R. Conselheiro Otaviano, 129 - Centro, Campos dos Goytacazes - RJ, 28010-117

Telefone:(22) 2237-1500

E-mail: contato@beda.com.br

Coordenadora: DRA. ANDREYA MOREIRA SOARES MACHADO

Coordenação do Núcleo de Vigilância Epidemiológica Hospitalar – HPC

Av. José Alves de Azevedo, 337 - Parque Rosario, Campos dos Goytacazes - RJ, 28025-496

Telefone:(22) 2737-7400

E-mail: scih.hpc@gmail.com

Coordenadora: Dr^a Elizabeth TudescoTinoco

Coordenação do CCIH – SBPC

Rua Barão de Miracema, 140 - Centro, Campos dos Goytacazes - RJ, 28035-300

Telefone:(22) 2722-5531

IX – BIBLIOGRAFIA

Brasil. Ministério da Saúde. Nota Informativa MS Nº 01/2015 Disponível em <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/novembro/18/microcefalia-nota-informativa-17nov2015-c.pdf>>. Acesso em 20 nov 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus Zika / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, Dezembro de 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota informativa nº 6/2015 CIEVS/DEVIT/SVS/MS. ESP relacionado a casos de síndrome exantemática em estados da região NE do Brasil em 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Brasília, v.46, nº15, 2015.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Nota Informativa: Procedimentos a serem adotados para a vigilância da Febre do Chikungunya no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretoria Técnica de Gestão. Dengue : diagnóstico e manejo clínico: adulto e criança / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Diretoria Técnica de Gestão. – 4. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013. 80 p. : il.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestação de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Aten o   Saúde, Departamento de A o es Program  ticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010. 302 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

Brasil. Ministério da Saúde. Funda o Nacional de Saúde. Curso B  sico de Vigil  ncia Epidemiol  gica - CBVE - Nível Superior. 1 ed. Brasília: Funda o Nacional de Saúde. 2001.

Campos GS; Bandeira AC; Sardi SI. Zika Virus Outbreak, Bahia, Brazil. *Emerging Infectious Diseases*. Vol. 21, No. 10, October 2015

ECLAMC Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformações Congênicas Manual operacional Rio de Janeiro, 2009, 90p.

Gerardin P. Samperiz S. Ramful D. Et al. Neurocognitive Outcome of Children Exposed to Perinatal Mother-to-Child Chikungunya Virus Infection: The CHIMERE Cohort Study on Reunion Island. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. July 2014 Volume 8 Issue 7 e2996.

Musso D; Roche C; Nhan TX et al. Detection of Zika virus in saliva . *Journal of Clinical Virology* 68 (2015) 53–55

Pernambuco. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Protocolo Clínico e Epidemiológico para investigação de casos de microcefalia no estado de Pernambuco. Versão N° 01. Pernambuco, Novembro de 2015. 1ª edição – Pernambuco, 2015.

PERNAMBUCO. Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco. Secretaria Executiva de Vigilância em Saúde. Protocolo Clínico e Epidemiológico para investigação de casos de microcefalia no estado de Pernambuco. Versão N° 02. Pernambuco: Secretaria Estadual de Saúde, 2015.42p.

Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais. CIEVS Minas, Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. CIEVS Belo Horizonte. -. Manual de Treinamento em Vigilância Sindrômica - Minas Gerais, 2014.

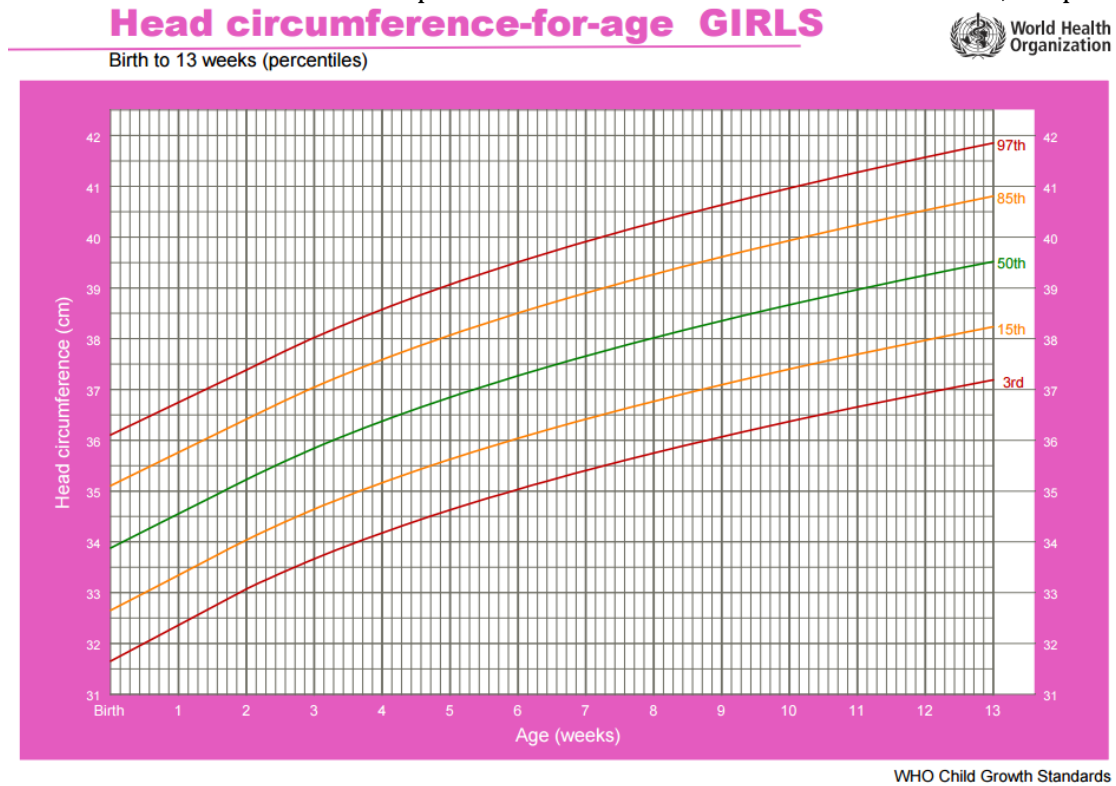
Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. SES/RJ. Ficha de Notificação/Investigação de Exantema em Gestante. Disponível em < http://formsus.datasus.gov.br/site/formulario.php?id_aplicacao=23642> Acesso em 20 nov 2015.

Secretaria de Estado de Saúde do Rio de Janeiro. SES/RJ. Resolução SES/RJ N° 1.296, de 18 de novembro de 2015. Disponível em <<http://www.riocomsaude.rj.gov.br/Publico/MostrarArquivo.aspx?C=Qw7UdLfGvPk%3d>> Acesso em 20 nov 2015.

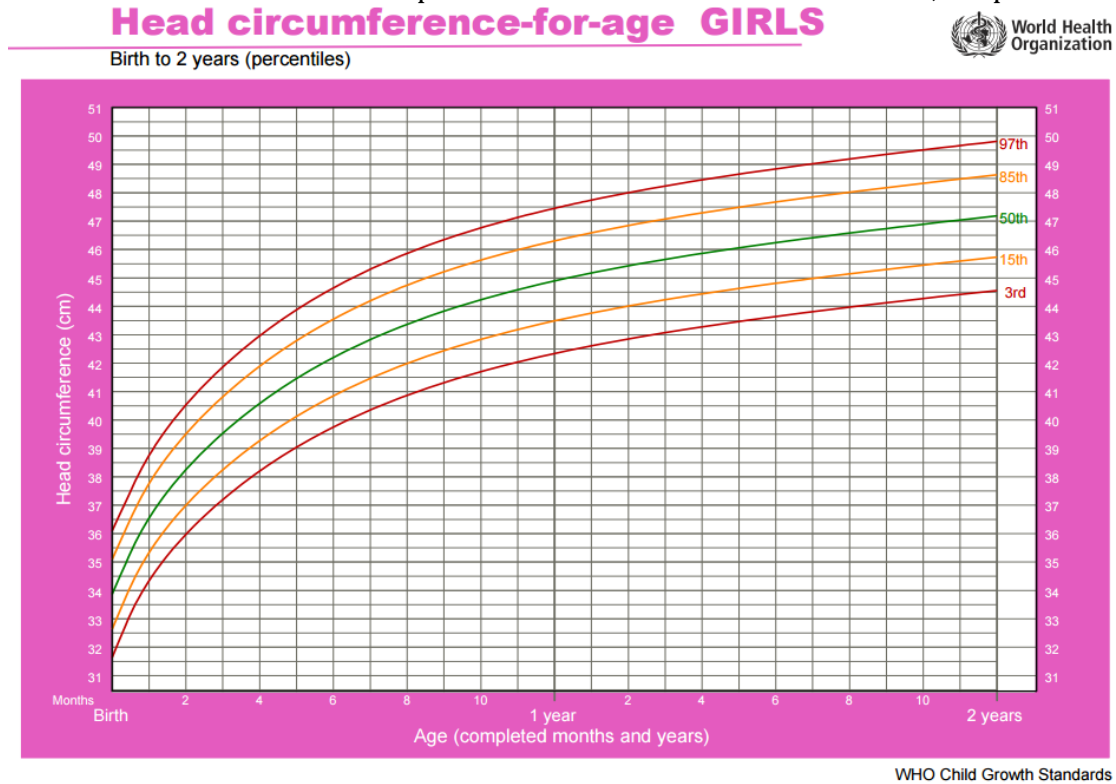
X – ANEXOS

X.1 – Escalas de Perímetro cefálico (OMS)

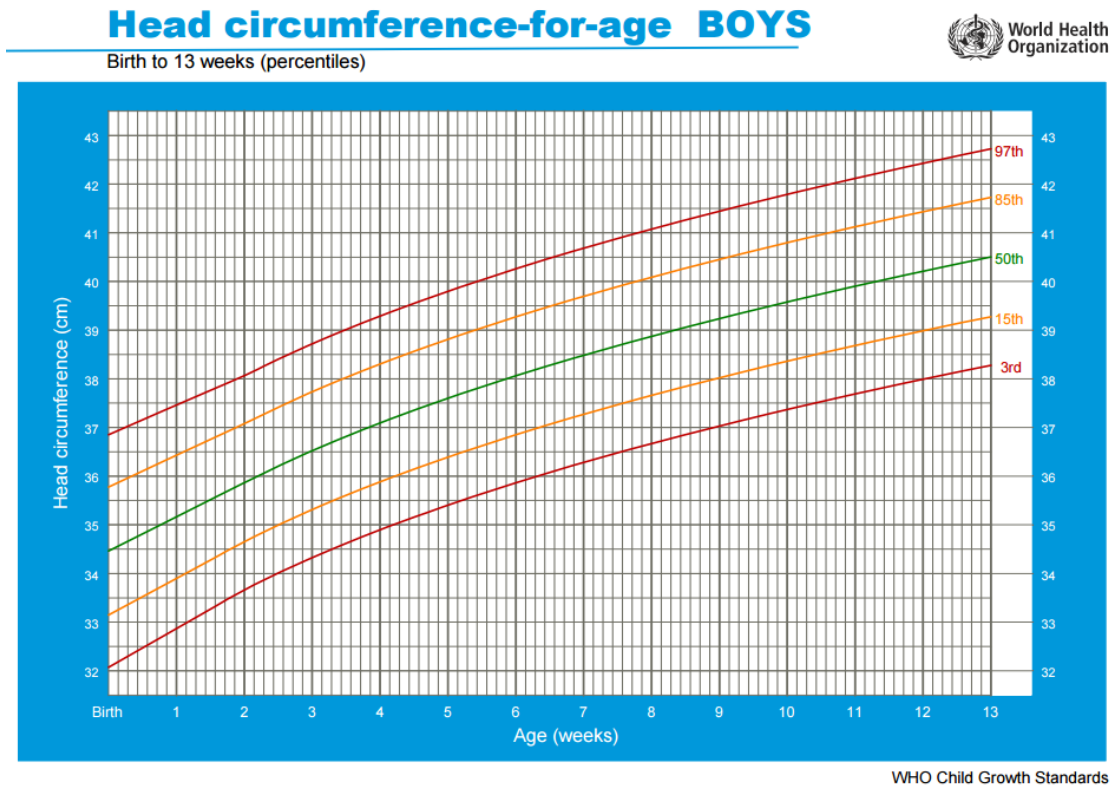
Curvas de crescimento da OMS para meninas do nascimento até 13 semanas, em percentis.



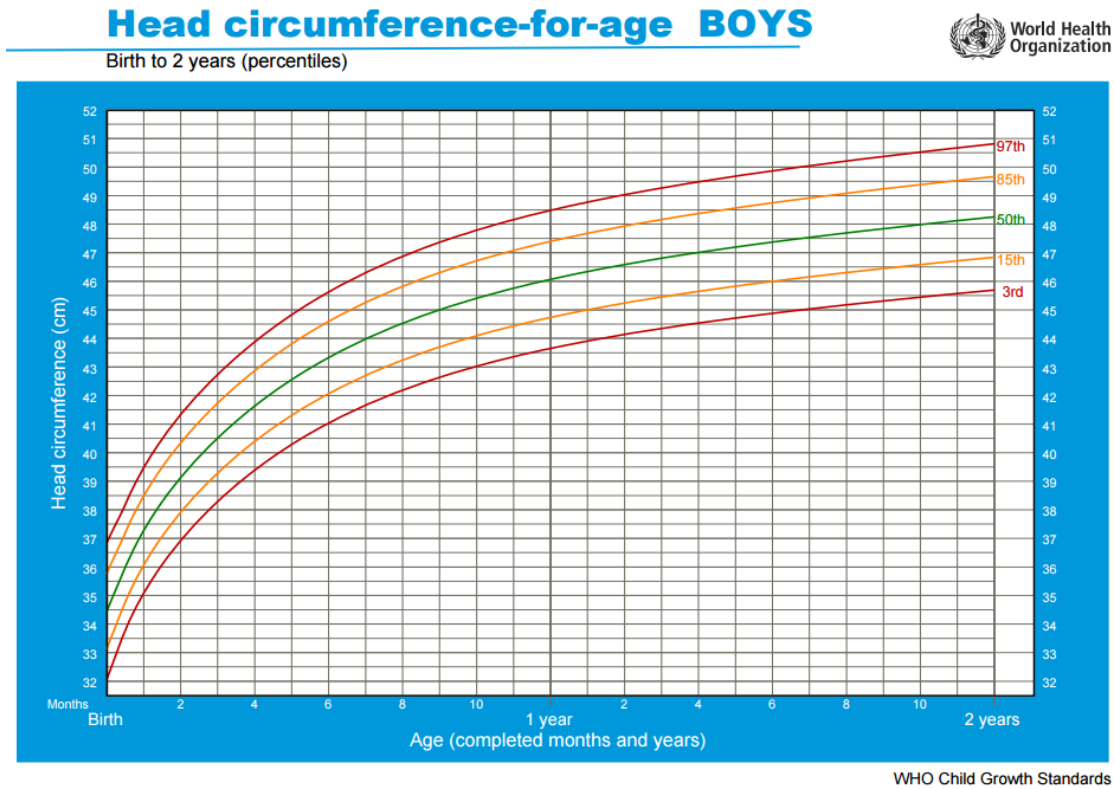
Curvas de crescimento da OMS para meninas do nascimento até 2 anos, em percentis.



Curvas de crescimento da OMS para meninos do nascimento até 13 semanas, em percentis.



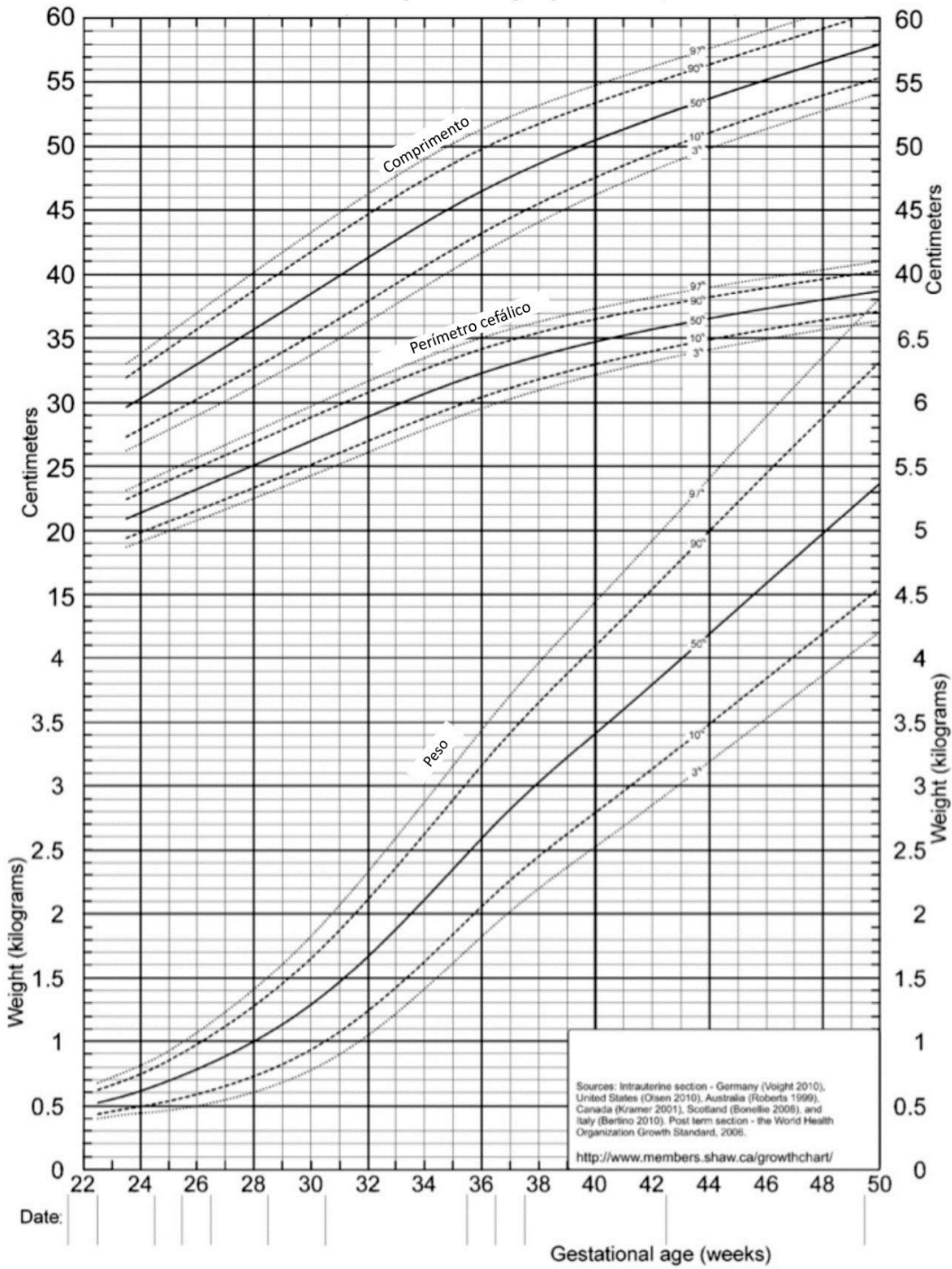
Curvas de crescimento da OMS para meninos do nascimento até 2 anos, em percentis.



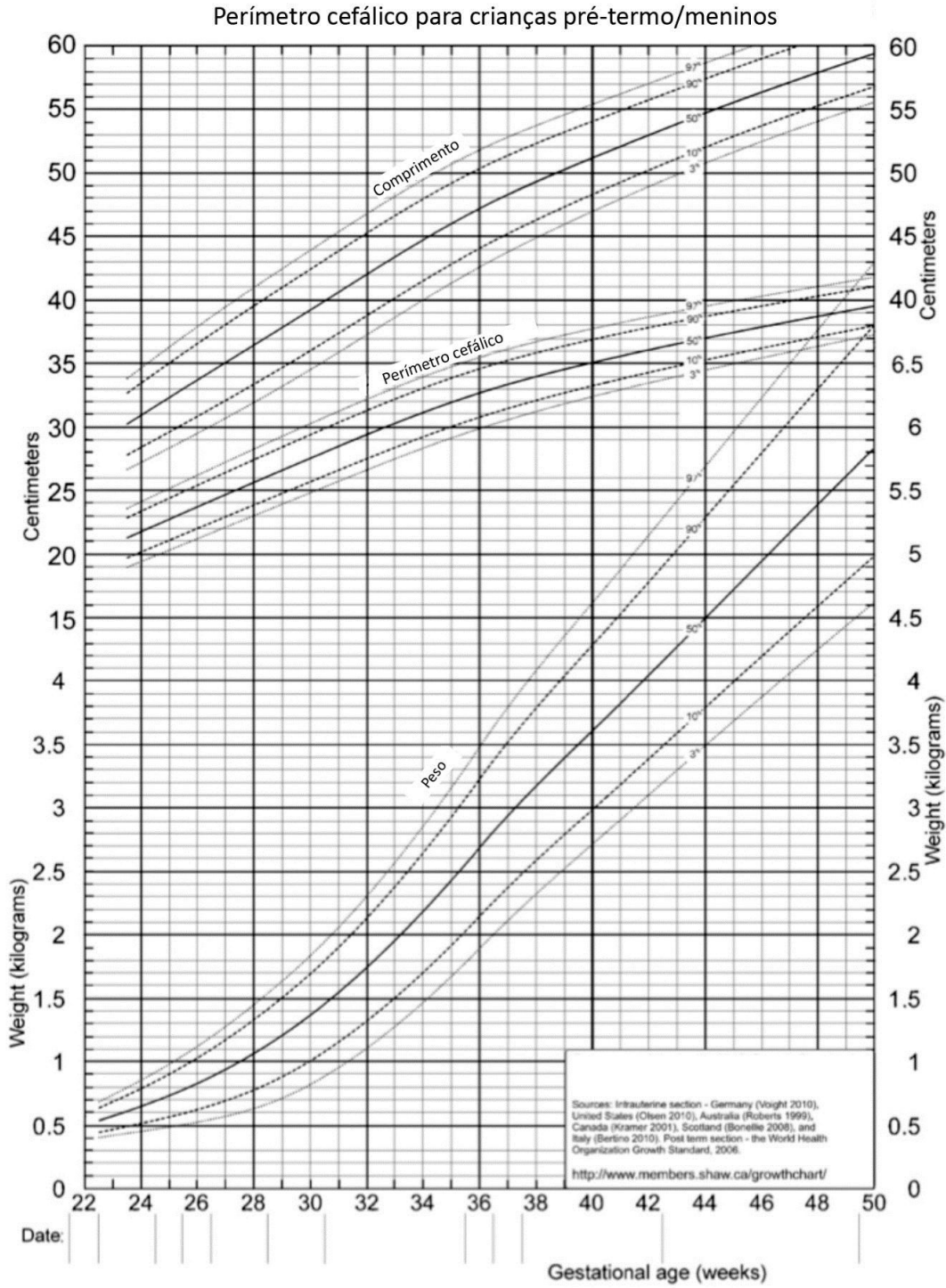
X.2 – Escala de Fenton

Curvas de crescimento para crianças (pré termo) para meninas

Perímetro cefálico para crianças pré-termo/meninas



Curvas de crescimento para crianças (pré termo) para meninos.



X.3 – Coleta de amostras de sangue e exames para rastreio

EXAMES		INDICAÇÃO	ESPÉCIME CLÍNICA/ QUANTIDADE
Exames Complementares (Maternidade)	Hemograma, TGO, TGP, ureia, creatinina e VDRL	Recém-nascido	
Sorologia	Zika vírus	Recém-nascido E Mãe	Sangue Recém-nascido (Mínimo 3 ml) Mãe (5 -10 ml)
	Chikungunya	Recém-nascido E Mãe	
	Dengue	Recém-nascido E Mãe	
	Citomegalovírus	Recém-nascido E/OU Mãe	
	Rubéola	Recém-nascido E/OU Mãe	
	Toxoplasmose	Recém-nascido E/OU Mãe	
	Parvovírus B19	Recém-nascido E/OU Mãe	
PCR	Toxoplasmose	Recém-nascido	
	Herpes simples	Recém-nascido	
	Outros vírus: DEEP SEQUENCING	Recém-nascido	
	Citomegalovírus	Recém-nascido	Urina (mínimo 3 ml)
	Zika vírus	Recém-nascido	Líquido cefalorraquidiano (LCR) (mínimo de 1 ml)
	Flavivírus	Recém-nascido	
	Alphavírus	Recém-nascido	
	Chikungunya	Recém-nascido	
Dengue	Recém-nascido		
CITOMEGALOVÍRUS (Fiocruz/RJ)	PCR	Coleta da urina em condições assépticas. Recém nascido: mínimo de 3mL	Tubo estéril, próprio para urocultura. Conservar em freezer a -20° C até efetivar o transporte ao LACEN/PE