

# MINISTÉRIO DA SAÚDE

## **Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional**

Procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS



Brasília – DF  
2017

# MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Secretaria de Atenção à Saúde

## **Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional**

Procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da  
gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias  
infeciosas dentro da capacidade operacional do SUS



Brasília – DF  
2017

2017 Ministério da Saúde.



Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <[www.saude.gov.br/bvs](http://www.saude.gov.br/bvs)>.

Tiragem: 1ª edição – 2017 – versão eletrônica

*Elaboração, distribuição e informações:*

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Secretaria de Vigilância em Saúde

Site: [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)

E-mail: [coes.microcefalias@saude.gov.br](mailto:coes.microcefalias@saude.gov.br)

Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis  
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede, 1º andar, sala 155  
CEP: 70058-900 – Brasília/DF

Coordenação-Geral de Vigilância e Resposta às Emergências em Saúde Pública  
Esplanada dos Ministérios, Edifício Sede, 1º andar, sala 137  
CEP: 70058-900 – Brasília/DF

Coordenação-Geral dos Programas de Controle da Malária e das Doenças Transmitidas pelo *Aedes*  
SCS, Quadra 4, Edifício Principal, Unidade V, bloco A, 1º andar  
CEP: 70304-000 – Brasília/DF

Coordenação-Geral de Laboratórios de Saúde Pública  
SCS, Quadra 4, Edifício Principal, bloco A, 3º andar  
CEP: 70304-000 – Brasília/DF

Secretaria de Atenção à Saúde  
Site: [www.saude.gov.br/sas](http://www.saude.gov.br/sas)

Assessoria Técnica do Gabinete da SAS

Esplanada dos Ministérios, bloco G, Edifício Sede, 9º andar, sala 904

CEP: 70058-900 – Brasília/DF

E-mail: [astec\\_gabsas@saude.gov.br](mailto:astec_gabsas@saude.gov.br)

Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas  
SAF/SUL, Trecho 2, lotes 5/6, bloco F, Torre II, Edifício Premium, 1º andar, salas 106/107  
CEP: 70070-600 – Brasília/DF  
E-mail: [dapes.sas@saude.gov.br](mailto:dapes.sas@saude.gov.br)

Departamento de Atenção Básica  
SAF/SUL, Trecho 2, lotes 5/6, bloco F, Torre II, Edifício Premium, subsolo  
CEP: 70070-600 – Brasília/DF

*Produção:*

Núcleo de Comunicação/SAS

Núcleo de Comunicação/SVS

*Normalização:*

Daniela Ferreira Barros da Silva – Editora MS/CGDI

*Revisão:*

Khamila Silva – Editora MS/CGDI

Ficha Catalográfica

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde.

Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional : procedimentos para o monitoramento das alterações no crescimento e desenvolvimento a partir da gestação até a primeira infância, relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas dentro da capacidade operacional do SUS [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2017.

Xx p : il.

Modo de acesso: World Wide Web: <[http://bvsmis.saude.gov.br/publicacoes/orientacoes\\_emergencia\\_gestacao\\_infancia\\_zika.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/publicacoes/orientacoes_emergencia_gestacao_infancia_zika.pdf)>  
ISBN

1. Zika Vírus. 2. Gestantes. 3. Cuidado pré-natal. 4. Atenção à Saúde. I. Título.

CDU 616-022

Catálogo na fonte – Coordenação-Geral de Documentação e Informação – Editora MS – OS 2017/0089

*Título para indexação:*

Integrated guidelines for surveillance and health care in the context of the National Importance Public Health Emergency: procedures for monitoring changes in growth and development from gestation to early childhood, related to Zika virus infection and other infectious etiologies within the operational capacity of the SUS

# Sumário

## Apresentação

### 1 Objetivos das ações integradas

- 1.1 Geral
- 1.2 Específicos

### 2 Sobre as anomalias identificadas no pré-natal, nascimento ou puericultura relacionadas à gestação

- 2.1 Características gerais
- 2.2 Doenças transmissíveis durante a gestação
- 2.3 Infecção pelo vírus Zika

### 3 Como notificar os casos e óbitos suspeitos de síndrome congênita

- 3.1 O que deve ser notificado como caso suspeito de síndrome congênita?
- 3.2 O que deve ser notificado como óbito suspeito de síndrome congênita?
- 3.3 O que deve ser notificado como feto em risco de apresentar síndrome congênita?
- 3.4 Sobre o local de registro das notificações

### 4 Como investigar os casos e óbitos notificados

- 4.1 Abordagem clínica
- 4.2 Abordagem por meio de exames de imagem
- 4.3 Abordagem laboratorial

### 5 Como classificar os casos e óbitos investigados

- 5.1 Como confirmar a infecção congênita sem identificação etiológica?
- 5.2 Como confirmar a etiologia da infecção congênita nos casos?
- 5.3 Como classificar o caso como inconclusivo, descartar ou excluir?
- 5.4 Como confirmar a etiologia da infecção congênita nos óbitos?
- 5.5 Como classificar os casos de óbito como inconclusivo, descartado ou excluído?

### 6 Sobre o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc)

- 6.1 Critério antropométrico notificação ao Sinasc
- 6.2 Sobre o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo
- 6.3 Orientações aos gestores do Sinasc
- 6.4 Revisão do Sinasc após investigação

### 7 Sobre o e-SUS atenção básica

### 8 Sobre o Siram (Módulo de acompanhamento)

### 9 Como realizar o cuidado integral às crianças

- 9.1 Atenção à saúde sexual e à saúde reprodutiva
- 9.2 Atenção ao pré-natal
- 9.3 Atenção ao parto e ao nascimento
- 9.4 Triagens neonatais
- 9.5 Alta do recém-nascido
- 9.6 Atenção ao puerpério
- 9.7 Atenção à saúde do recém-nascido (RN), do lactente e da criança

## 9.8 Estimulação precoce do desenvolvimento neuropsicomotor

### 10 Ações complementares

#### 10.1 Educação em saúde

##### 10.1.1 Teleconsultoria

##### 10.1.2 Síncrona – teleconsultoria realizada em tempo real

##### 10.1.3 Tele-educação

### 11 Aspectos éticos

#### 11.1 Na Vigilância

#### 11.2 Na Assistência

#### 11.3 Na Pesquisa

#### 11.4 Assistência e Comunicação

#### 11.5 Direitos Humanos

### Referências

### Anexos

Anexo A – Relatório de alta

Anexo B – Termo de recusa para família

Anexo C – Termo de recusa/inconclusão do caso para autoridade sanitária

Anexo D – Principais achados relacionados à síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika

Anexo E – Tabela Intergrowth – para MENINOS

Anexo F – Tabela Intergrowth – para MENINAS

Anexo G – Tabela OMS – para MENINO

Anexo H – Tabela OMS – para MENINAS

Anexo I – Tabela Intergrowth para crescimento pós-natal – para MENINOS

Anexo J – Tabela Intergrowth para crescimento pós-natal – para MENINAS

Anexo K – Como notificar os casos e óbitos suspeitos de síndrome congênita?

Anexo L – Como classificar os casos de fetos, recém-nascidos e crianças investigados?

Anexo M – Como classificar os óbitos investigados?

Anexo N – Como classificar os casos e óbitos investigados (versão reduzida)

### Equipe Técnica

# Apresentação

Esta é a primeira edição do documento de ***Orientações Integradas de Vigilância e Atenção à Saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública***, elaborado pelo Ministério da Saúde, por meio das Secretarias de Atenção à Saúde (SAS) e Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS). Tem como objetivo principal integrar e ampliar as ações e os serviços relacionados ao monitoramento das alterações no crescimento e no desenvolvimento, identificadas da gestação até a primeira infância, podendo estar relacionadas às infecções pelos vírus Zika, sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes simplex, além de outras etiologias infecciosas.

Este documento visa integrar e substituir os protocolos de *Vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia e/ou alterações do sistema nervoso central (SNC)* versão 2.1 e o protocolo de *Atenção à saúde e resposta à ocorrência de microcefalia*, ambos publicados em março de 2016.

O Ministério da Saúde e as Secretarias de Saúde dos Estados e Municípios contam com o apoio das instituições e especialistas nacionais, por meio da Rede Nacional de Especialistas em Zika e Doenças Correlatas (RENEZIKA), além da participação direta da Rede Mundial de Alerta e Resposta aos Surtos da Organização Mundial da Saúde (OMS), denominada GOARN (Global Outbreak Alert and Response Network). Esta rede coordenada pela OMS é composta por especialistas de vários países e instituições, como o Centro de Prevenção e Controle de Doenças dos Estados Unidos da América (CDC/EUA).

Nesta versão são apresentadas as definições atualizadas para notificação, investigação e classificação dos casos, que foram elaboradas, de forma consensuada, com representantes de Sociedades Científicas Médicas, outras instituições e especialistas convidados. Também são apresentadas as novas orientações para investigação laboratorial e continuidade do cuidado na Rede de Atenção à Saúde.

Tendo em vista as várias lacunas ainda existentes no conhecimento sobre a infecção pelo vírus Zika, sua patogenicidade, características clínicas e potenciais complicações, deve ser ressaltado que as informações e as recomendações agora divulgadas são passíveis de revisão frente às eventuais incorporações de novos conhecimentos e evidências, bem como da necessidade de adequações das ações de vigilância e atenção em cenários epidemiológicos futuros. Para isso, solicitamos o apoio e o empenho de todos os profissionais e instituições de saúde para que notifiquem toda situação que se enquadrar nas definições de casos vigentes, assim como algum fato não descrito que julgue relevante a ser considerado pela saúde pública.

**Secretaria de Vigilância em Saúde e Secretaria de Atenção à Saúde  
Ministério da Saúde**

# 1Objetivos das ações integradas

## 1.1 Geral

Estabelecer procedimentos integrados para realização das ações de vigilância e atenção à saúde, visando à identificação de complicações relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas, no pré-natal, parto, pós-parto e puericultura nos primeiros três anos de vida, bem como a promoção do cuidado adequado às crianças com alterações no crescimento e no desenvolvimento, independentemente da etiologia.

## 1.2 Específicos

No âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional:

- Fomentar a atuação integrada das equipes de vigilância e atenção à saúde.
- Contextualizar as complicações relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas na gestação, parto, pós-parto e puericultura.
- Definir as estratégias para as ações de vigilância das complicações relacionadas à infecção pelo vírus Zika e outras etiologias infecciosas.
- Estabelecer as doenças transmissíveis e outras condições de interesse para investigação etiológica.
- Estabelecer procedimentos padronizados para notificação, investigação e classificação dos casos notificados, conforme definições operacionais.
- Instituir os instrumentos, fluxos e procedimentos para notificação, análise e divulgação das informações.
- Estabelecer os procedimentos e fluxos para investigação clínica, radiológica e laboratorial para gestantes e fetos, natimortos, recém-nascidos e crianças.
- Recomendar as medidas preventivas contra infecção pelo vírus Zika no pré-natal, parto, pós-parto e puericultura.
- Definir estratégias e orientar as diretrizes assistenciais para o planejamento reprodutivo, pré-natal, parto, nascimento, puerpério e puericultura.
- Orientar as ações de assistência para o diagnóstico e seguimento oportunos de crianças com alterações no crescimento e desenvolvimento, de modo integral.
- Orientar o cuidado para que a estimulação do desenvolvimento neuropsicomotor ocorra em tempo oportuno, visando à habilitação, à reabilitação e à inclusão social das crianças com alterações do crescimento e do desenvolvimento.
- Fomentar ações de apoio psicossocial para gestantes, famílias e crianças.
- Estimular as ações intersetoriais para o fortalecimento da atenção à saúde e da proteção social de crianças.
- Fomentar a educação permanente dos profissionais de saúde, gestores, famílias afetadas e sociedade em geral.

## 2 Sobre as anomalias identificadas no pré-natal, nascimento ou puericultura relacionadas à gestação

### 2.1 Características gerais

As anomalias identificadas no nascimento compõem um grupo diversificado de distúrbios de origem pré-natal que podem ser causados por defeitos de um único gene, transtornos cromossômicos, herança multifatorial, teratógenos ambientais e deficiências de micronutrientes, afetando a forma, a estrutura e/ou função de órgãos, células ou componentes celulares. Podem surgir em qualquer fase do desenvolvimento fetal, independentemente de terem sido ou não detectados durante a gestação.<sup>1-3</sup> Doenças maternas como diabetes *mellitus*, condições como deficiência de iodo e ácido fólico e exposição a medicamentos e drogas recreativas, incluindo álcool e tabaco, além de certas substâncias químicas, traumas e altas doses de radiação também podem causar defeitos congênitos.<sup>4</sup>

#### a) Classificação e nomenclatura

As anomalias congênitas podem ocorrer de forma isolada ou associada (duas ou mais anomalias), sendo que nessa última apresentação se busca o mecanismo etiopatogênico único.<sup>5,6</sup>

No âmbito da fisiopatogenia, as anomalias congênitas podem ser agrupadas em:

- **Malformação:** é um defeito morfológico de um órgão, parte de um órgão ou região maior do corpo resultante de um processo de desenvolvimento intrinsecamente anormal. Ex.: lábio leporino, síndrome de Down etc.<sup>1,5</sup>
- **Deformidade:** forma ou posição anormal de uma parte do corpo causada por forças mecânicas ou traumatismo. Uma estrutura deformada intraútero, que originariamente (geneticamente) estava definida para se desenvolver normalmente e cujo processo de desenvolvimento foi alterado por agentes mecânicos. Ex.: pé torto por miopatia, luxação congênita do quadril etc.<sup>1,5</sup>
- **Disrupção ou ruptura:** é um defeito morfológico de um órgão, de parte de um órgão, ou de uma região maior do corpo resultante do desarranjo do processo de desenvolvimento originalmente normal, que fica comprometido por interferência de um **fator extrínseco**, tais como infecções congênitas (rubéola, sífilis, aids, citomegalovírus, varicela, toxoplasmose etc), isquemia intrauterina, radiações ionizantes, outras agressões teratogênicas (drogas como talidomida, aspirina, tetraciclina, calmantes, amino glicosídeos, quinolonas, hidantoína, warfarina), alcoolismo materno, drogadição (cocaína). Ex.: microcefalia, anormalidades da retina por uso de cocaína, agenesia de segmentos dos membros por uso de talidomida etc.<sup>1,5,7,8</sup>
- **Displasia:** anormalidade na organização celular ao formarem tecidos e seus resultados morfológicos. Ex.: hemangiomas, telangiectasias etc.<sup>1,5</sup>

## b) Microcefalia

A microcefalia é uma condição em que uma criança apresenta a medida da cabeça substancialmente menor, quando comparada com a de outras crianças do mesmo sexo e idade. A microcefalia é um sinal clínico e não uma doença. Os recém-nascidos (RNs) com microcefalia correm o risco de atraso no desenvolvimento e incapacidade intelectual, podendo também desenvolver convulsões e incapacidades físicas, incluindo dificuldades auditivas e visuais. No entanto, algumas dessas crianças terão o desenvolvimento neurológico normal.<sup>9</sup> Embora haja consenso mundial em definir como microcefalia a circunferência cefálica abaixo de dois desvios-padrão abaixo da média para a idade e sexo do indivíduo, de acordo com padrões de referência, o defeito básico pode ocorrer porque o cérebro da criança não se desenvolveu adequadamente durante a gestação ou parou de crescer após o parto, o que resulta na menor circunferência cefálica. A microcefalia pode ser uma condição isolada ou ocorrer em combinação com outros defeitos congênitos.<sup>2,6,10</sup>

No Brasil, desde o início da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (Espin), declarada em 11 de novembro de 2015, o Ministério da Saúde adotou definições operacionais com base na medida do perímetro cefálico (PC), visando identificar o maior número de RNs para investigação. Inicialmente, em 17 de novembro de 2015, foi adotada a medida mais sensível de 33 cm para ambos os sexos, considerando como referência as crianças a termo (37 ou mais semanas de gestação).<sup>11</sup> Posteriormente, reduziu-se a medida de referência do perímetro cefálico para 32 cm para crianças a termo de ambos os sexos, após surgirem novas evidências dos estudos de campo.<sup>12</sup> Finalmente, em março de 2016, uma definição padrão internacional para microcefalia foi adotada, alinhada às orientações da OMS, sendo adotadas para crianças a termo as medidas de 31,5 cm para meninas e 31,9 cm para meninos.<sup>13</sup> Em 30 de agosto de 2016, a OMS recomendou aos países que adotassem como referência para as primeiras 24-48h de vida os parâmetros de InterGrowth para ambos os sexos.<sup>9,14</sup> Nessa nova tabela de referência, para uma criança que nasceu com 37 semanas de gestação, a medida de referência será 30,24 cm para meninas e 30,54 cm para meninos. No entanto, é preciso que seja consultada a tabela para cada idade e sexo, sendo que a medida deve ser aferida com a maior precisão possível, de preferência com duas casas decimais (ex.: 30,54 cm).

## c) Dados epidemiológicos

A prevalência de malformações congênitas é heterogênea e influenciada por fatores geográficos e socioculturais em todo o mundo.<sup>2</sup> Segundo publicação recente, com base nos registros do Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações Congênitas (ECLAMC) e considerando os nascidos em 129 maternidades da América do Sul, 25 (19,4%) destas no Brasil, entre 1995 e 2012, foram registrados 25.082 recém-nascidos com malformações em um total de 2.557.424 nascimentos.<sup>2</sup> As malformações congênitas mais prevalentes (por 10.000 nascimentos) foram: polidactilia pós-axial (14,7/10.000), síndrome de Down (12,3/10.000), hidrocefalia (6,7/10.000), microtia (6,5/10.000), fissura labial com fissura do palato (6,2/10.000), espinha bífida (5,4/10.000) e anencefalia (4,7/10.000).<sup>2</sup>

Segundo a OMS, informações sobre a prevalência de microcefalia congênita são limitadas. Em todo o mundo, os registros de defeitos congênitos apresentam taxas de microcefalia congênita variando de 0,5 por 10.000 nascimentos (0,005%) a 10-20 por 10.000 nascimentos (0,1-0,2%), considerando a definição de perímetro cefálico menor ou igual a -3 desvios-padrão para idade e sexo (microcefalia severa). Essas estimativas incluem natimortos e abortos, mas excluem os casos de microcefalia associada à anencefalia ou à encefalocele.<sup>7,9,15</sup> Na Europa, a prevalência de microcefalia é estimada em 2,85 por 10.000 nascimentos (intervalo de confiança de 95%: 2,69 a 3,02 por 10.000 nascimentos).<sup>6</sup>

Segundo o ECLAMC, a prevalência de microcefalia congênita no Brasil é estimada em 1,98 por 10.000 nascimentos (intervalo de confiança de 95%: 1,48 a 2,27 por 10.000 nascimentos).<sup>6,10</sup> Esta estimativa foi obtida a partir de uma correção das tendências seculares e sazonais existentes, bem como o efeito de hospitais com taxas extremas de prevalência. No entanto, sugere-se que essa taxa de 1,98 por 10.000 nascimentos pode estar subestimada para o Nordeste, onde a prevalência de microcefalia sempre foi maior que a de hospitais do resto do Brasil.<sup>6</sup>

## 2.2 Doenças transmissíveis durante a gestação

Algumas doenças transmissíveis, quando ocorrem durante a gestação, podem ser transmitidas para o feto pela placenta ou pelo canal do parto. A placenta é uma barreira natural contra infecções no feto. No entanto, a presença de certos tipos de anticorpos maternos no RN indica a passagem do agente pela barreira placentária. Alguns desses agentes, apesar de não terem ocasionado doença na mãe, podem se manifestar no feto com quadros leves, graves e até fatais, levando ao óbito fetal.<sup>3</sup>

Com a evolução dos métodos diagnósticos e tratamento, registrou-se progressos importantes na prevenção das infecções congênitas não bacterianas, por meio da utilização de vacina contra a rubéola e o sarampo, da imunoprofilaxia contra a hepatite B, do tratamento de mães infectadas com o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e com o diagnóstico e o tratamento oportuno da sífilis materna.<sup>8</sup> Além disso, o diagnóstico intrauterino e o tratamento da toxoplasmose congênita, bem como diagnóstico intrauterino da infecção pelo Parvovírus B19, permitem salvar a vida do RN por meio da transfusão uterina, quando necessário.<sup>8</sup> Além disso, danos fetais graves evidentes na ultrassonografia fetal podem ser atribuídos ao citomegalovírus por culturas de líquido amniótico, além de maior compreensão do risco de infecções pelo vírus herpes simplex.<sup>8</sup>

**A sífilis congênita é uma doença facilmente prevenível. Recomenda-se que todas as gestantes e seus parceiros realizem teste rápido para sífilis na primeira consulta, ou no primeiro trimestre de gestação e no terceiro trimestre. No caso de resultado positivo para sífilis, a gestante deve receber tratamento com penicilina benzatina na Unidade Básica de Saúde, evitando a sífilis congênita.**

Até 2015, os patógenos mais frequentemente relacionados às infecções intrauterinas eram a bactéria *Treponema pallidum* que causa a sífilis (S), o protozoário *Toxoplasma gondii* que causa a toxoplasmose (TO) e os vírus da rubéola (R), citomegalovírus (C), vírus herpes simplex (H), compondo o acrônimo STORCH.<sup>3,8</sup>

A partir da epidemia de vírus Zika, que afetou gravemente o nordeste do Brasil no primeiro semestre de 2015, médicos da região observaram a forte associação de malformações congênitas e condições neurológicas com a infecção pelo vírus Zika durante a gestação, levantando a necessidade do monitoramento integrado das malformações congênitas decorrentes de infecções durante a gestação e ampliando o acrônimo STORCH com adição do vírus Zika (Z) – **STORCH+ZIKA**.<sup>16-21</sup>

Vários fatores podem estar envolvidos na determinação se o feto será afetado por uma infecção materna, sendo que a gravidade da infecção na mãe provavelmente influencia a gravidade da infecção no feto ou no recém-nascido, ou seja, quanto mais grave for a infecção na mãe, mais grave será a infecção no feto.<sup>3</sup>

O tipo de infecção é um fator importante, pois certas infecções virais parecem causar uma doença mais grave no feto do que na mãe, como tem sido observado com o vírus Zika.<sup>3,22-24</sup> Outras infecções, que podem ser graves na mãe, causam apenas manifestações clínicas menores no feto ou no recém-nascido.<sup>3</sup>

O tempo de gestação no momento da infecção também é um fator importante, pois parece que o feto seria mais gravemente afetado pela infecção por alguns vírus no início da gestação, enquanto que a infecção por outros agentes poderia causar danos independentemente de quando a mãe se infectou.<sup>3</sup> Apesar de o período embrionário ser considerado o de maior risco para múltiplas complicações decorrentes de processo infeccioso, sabe-se que o sistema nervoso central permanece suscetível a complicações durante toda a gestação, além de afetar outros órgãos e sistemas (Quadro 1).

Este documento de orientações integradas de vigilância e atenção não tem como objetivo aprofundar nas características e nas ações específicas já estabelecidas para a investigação e a classificação das doenças que compõem o diagnóstico diferencial e peculiaridades de cada sistema de vigilância ou ação específica. Por esse motivo, recomenda-se que se complemente o conhecimento consultando os protocolos, guias e orientações específicas para cada um dos temas. Nesse sentido, reconhecemos que as orientações específicas e os protocolos anteriores devem ser consultados para apoio ao processo de vigilância e atenção no âmbito do SUS. Seguem os *links* dos documentos para consulta, disponíveis no Portal Saúde ([www.saude.gov.br](http://www.saude.gov.br)).

- **Sífilis:** Acesse a área de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) no *site* do Departamento de Infecções Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais no *link* [http: </www.aids.gov.br/pagina/sifilis](http://www.aids.gov.br/pagina/sifilis) e também o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Infecções Sexualmente Transmissíveis <[http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio\\_PCDT\\_IST\\_CP.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio_PCDT_IST_CP.pdf)>
- **Toxoplasmose:** Atenção à saúde do recém-nascido – intervenções comuns, icterícia e infecções <[http://www.redeblh.fiocruz.br/media/arn\\_v2.pdf](http://www.redeblh.fiocruz.br/media/arn_v2.pdf)>
- **Rubéola:** Vigilância de A a Z no *site* <[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)> ou acesse o *link* direto <[http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11072&Itemid=681](http://portalsaude.saude.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=11072&Itemid=681)>
- **Citomegalovírus:** Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Infecções Sexualmente Transmissíveis <[http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio\\_PCDT\\_IST\\_CP.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio_PCDT_IST_CP.pdf)>
- **Herpes simplex:** Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Infecções Sexualmente Transmissíveis <[http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio\\_PCDT\\_IST\\_CP.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/Relatorios/2015/Relatorio_PCDT_IST_CP.pdf)>

- **Vírus Zika:** Vigilância de A a Z no *site* [www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs) ou acesse o *link* direto <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/svs/zika>>
- **Saúde da Mulher:** Acesse informações, documentos e legislações no portal saúde sobre o tema <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/sas/saude-da-mulher>>
- **Saúde da Criança:** <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/secretarias/sas/saude-da-crianca-e-aleitamento-materno>>
- **Rede Cegonha:** Acesse o *site* da rede e estude os materiais de apoio disponíveis no endereço <[http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape\\_redecegonha.php](http://dab.saude.gov.br/portaldab/ape_redecegonha.php)>

Reconhecendo que muitas infecções, se ocasionadas na gestação, causam anomalias congênitas, e, que devem ser objeto de vigilância e cuidado, a seguir apresenta-se um quadro com os principais achados clínicos relacionados as infecções para servir de suporte no diagnóstico diferencial.

**Quadro 1 – Principais achados em crianças com infecções congênitas<sup>8</sup>**

| ACHADOS                                                          | POSSÍVEIS INFECÇÕES CONGÊNITAS                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Atraso no crescimento uterino                                    | Rubéola, Citomegalovírus (CMV) e Toxoplasmose                                                                                                                                                                                                                              |
| Anemia com hidropsia fetal                                       | Parvovírus B19, Sífilis, CMV, Toxoplasmose                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lesões nos ossos                                                 | Sífilis, Rubéola,                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Contratura congênita (artrogripose)                              | Rubéola, Varicela, Coxsackie B, <b>vírus Zika<sup>24</sup></b>                                                                                                                                                                                                             |
| Alterações na morfologia do crânio                               | CMV, <b>vírus Zika<sup>24</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                        |
| Calcificações cerebrais                                          | Toxoplasmose, CMV e Herpes simplex (HSV) (usualmente periventriculares), Parvovírus B19, Rubéola, HIV, Vírus da Coriomeningite Linfocitária (CML); <b>vírus Zika<sup>24</sup> (cortical e subcortical, sendo este último o achado único entre as infecções congênitas)</b> |
| Sequela neurológica                                              | <b>Vírus Zika (sintomas piramidais e extrapiramidais precoces, são incomuns em outras infecções congênitas)</b> , CMV e outras infecções congênitas                                                                                                                        |
| Doença cardíaca congênita                                        | Rubéola                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Perda auditiva (comumente progressiva)                           | Rubéola, CMV, Toxoplasmose, Sífilis                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hepatoesplenomegalia                                             | CMV, Rubéola, Toxoplasmose, HSV, Sífilis, Enterovírus, Parvovírus B19                                                                                                                                                                                                      |
| Hidrocefalia                                                     | Toxoplasmose, CMV, Sífilis, possivelmente enterovírus                                                                                                                                                                                                                      |
| Hidropisia, ascite, efusão pleural                               | Parvovírus B19, CMV, Toxoplasmose, Sífilis                                                                                                                                                                                                                                 |
| Paralisia de membros com atrofia e cicatrizes                    | Varicela                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Exantema maculopapular                                           | Sífilis, Sarampo, Rubéola, Enterovírus, <b>vírus Zika<sup>24</sup></b>                                                                                                                                                                                                     |
| Microcefalia                                                     | CMV, Toxoplasmose, Rubéola, Varicela, HSV, <b>Vírus Zika<sup>24</sup></b>                                                                                                                                                                                                  |
| Miocardite/encefalomiocardite                                    | ECHOvírus, Coxsackie B, outros enterovírus                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lesões oculares                                                  | CMV, Toxoplasmose, Rubéola, VHS, Sífilis, Enterovírus, Parvovírus B19, <b>vírus Zika<sup>24</sup> (Atrofia coriorretiniana e marcação pigmentar focal, ambas afetando a mácula, sendo achado único comparado com outras infecções congênitas)</b>                          |
| Insuficiência hepática progressiva e anormalidades da coagulação | ECHOvírus, Coxsackie B, outros enterovírus, HSV, Toxoplasmose                                                                                                                                                                                                              |
| Pseudoparalisia, Dor                                             | Sífilis                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Púrpura (normalmente aparece nos primeiros dias)                 | CMV, Toxoplasmose, Sífilis, Rubéola, HSV, Enterovírus, Parvovírus B19                                                                                                                                                                                                      |
| Vesículas                                                        | VHS, Sífilis, Varicela, Enterovírus                                                                                                                                                                                                                                        |

Para saber mais e auxiliar no diagnóstico e classificação, acesse:

## **Atlas de Anomalias Congênicas**

**<<http://www.anomaliascongenitas.org/media/Anomalias.html>>**

Este material foi desenvolvido pelo ECLAMC e está disponível em português, espanhol e inglês.

### **2.3 Infecção pelo Vírus Zika**

#### **a) Doença aguda pelo vírus Zika**

A infecção pelo vírus Zika pode ocasionar um espectro clínico que varia de manifestação inaparente, sem a percepção da apresentação de sinais ou sintomas, passando por um quadro clínico com manifestações brandas e autolimitadas, e podendo se manifestar com complicações neurológicas e também por doença congênita.<sup>25-30</sup>

Segundo os poucos estudos disponíveis, as manifestações clínicas em decorrência da infecção pelo vírus Zika são percebidas em cerca de 20% dos casos infectados.<sup>31,32</sup> Na maioria das vezes, a doença é autolimitada, durando aproximadamente de 4 a 7 dias, podendo estar acompanhada das seguintes manifestações mais comuns: exantema maculopapular, febre, artralgia, conjuntivite não purulenta, cefaleia, mialgia e prurido.<sup>25-30</sup> Além dessas manifestações, também foram descritos casos de síndrome de Guillain-Barré e outras manifestações neurológicas.<sup>33,34</sup> Na literatura há referência de poucos casos apresentando icterícia, constipação e hematúria.<sup>30</sup> Quando infectada, mesmo não apresentando sinais e sintomas aparentes da doença, uma gestante poderá transmitir o vírus para o feto, podendo ocasionar desde o aborto espontâneo, óbito fetal ou anomalias congênicas.<sup>25-30</sup> Para mais informações, acesse <<http://combateaedes.saude.gov.br/pt/>>.

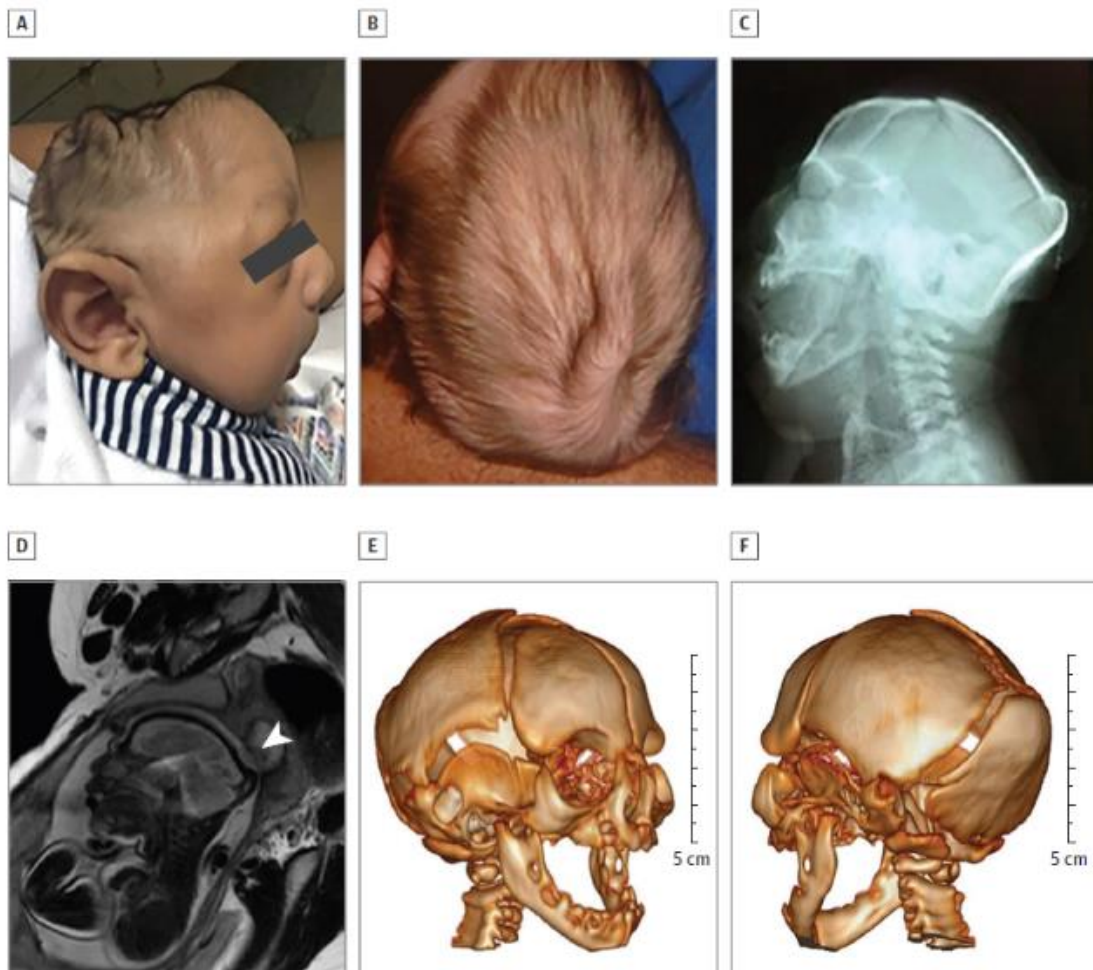
#### **b) Síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika**

Além da microcefalia congênita, uma série de manifestações, incluindo desproporção craniofacial, espasticidade, convulsões, irritabilidade, disfunção do tronco encefálico, como problemas de deglutição, contraturas de membros, anormalidades auditivas e oculares, e anomalias cerebrais detectadas por neuroimagem têm sido relatadas entre neonatos que foram expostos ao vírus Zika durante a gestação.<sup>25-30</sup>

Os achados de neuroimagem incluem calcificações corticais, subcorticais, malformações corticais, padrão simplificado de giro, alterações migratórias, hipoplasia do tronco cerebral, cerebelo e ventriculomegalia. Embora a microcefalia congênita tenha o achado inicial para o reconhecimento da síndrome, algumas dessas manifestações neurológicas ocorreram sem a microcefalia associada e só se tornaram evidentes após o nascimento.<sup>25-30</sup> Esse achado foi percebido no início das epidemias em decorrência da adoção da definição de caso operacional de 33 cm pelo Ministério da Saúde.<sup>11</sup>

As anormalidades relatadas de forma consistente nestes lactentes, incluindo achados anormais de neuroimagem, sugerem que uma síndrome congênita, semelhante à da rubéola congênita ou infecção por citomegalovírus (CMV), é atribuível à infecção pelo vírus Zika durante a gestação. Com base numa revisão de estudos observacionais, de coorte e de caso-controle, há atualmente um forte consenso científico de que o vírus Zika é uma causa de microcefalia e outras complicações neurológicas que, em conjunto, constituem a **Síndrome Congênita do vírus Zika (SCZ)**.<sup>23,35-38</sup>

**Figura 1 – Características do crânio de crianças com síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika, segundo publicação da revista científica JAMA (Journal of the American Medical Association)<sup>24</sup>**

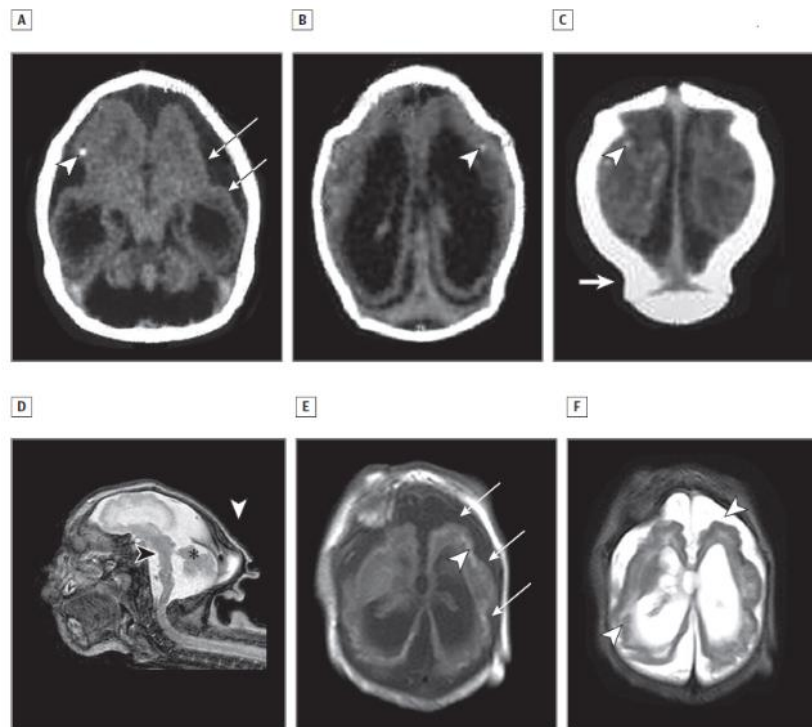


(A) Vista lateral de um RN com infecção congênita pelo vírus de Zika. Observe a grave diminuição da abóbada craniana, irregularidade do crânio e rugas do couro cabeludo. (B) Excesso de pele formando dobra ou rugosidade no couro cabelo de um RN de 3 meses de idade com presumida infecção congênita pelo vírus Zika. (C) Radiografia lateral do crânio de recém-nascido mostrando colapso parcial dos ossos cranianos com occipital proeminente. (D) Imagem de ressonância magnética fetal (RMF) mostrando o mesmo fenótipo com 29 semanas de gestação. A ponta de flecha branca indica área occipital. (E) e (F) Reconstrução tridimensional do crânio em uma criança de 3 meses mostrando deslocamento descendente dos ossos frontal e parietal, enquanto o osso occipital parece estável.

Na Figura 2 a tomografia computadorizada de um RN e a ressonância magnética de outra criança com exposição pré-natal ao vírus Zika mostram calcificações pontuais dispersas (observe a ponta das flechas brancas nas imagens com as letras A, B, C e E), a testa muito baixa e pequena abóbada craniana (imagem D).

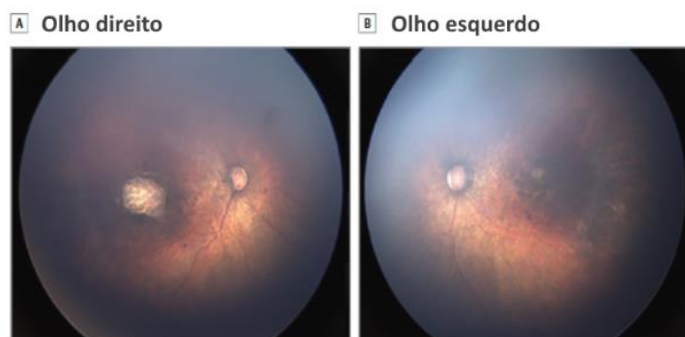
Por aumento do espaço extra-axial e pela ventriculomegalia (imagens A, B, C, D, E e F), observa-se desenvolvimento giroscópico pobre com poucos sulcos (flechas da imagens A e E), desenvolvimento giral pobre com córtex irregular mais consistente com polimicrogiria (pontas na imagem F), achatado e cerebelo pequeno (pontas e asterisco na imagem D). A "prateleira" occipital causada pelo colapso do crânio é observada em ambos os bebês (imagem C e D).<sup>24</sup>

**Figura 2 – Características das imagens cerebrais de crianças com síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika, segundo a publicação na revista científica JAMA (Journal of the American Medical Association)<sup>24</sup>**



Na Figura 3 são apresentadas imagens de Fundo de olho com grande angular (RetCam) de um menino com infecção congênita pelo vírus Zika. Observa-se hipoplasia do nervo óptico com o sinal de anel duplo, aumento da proporção copo-disco, vasos sanguíneos atenuados, manchas pigmentares grosseiras e cicatriz coriorretiniana na região macular.

**Figura 3 – Características das alterações retinianas de crianças com síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika, segundo a publicação na revista científica JAMA (Journal of the American Medical Association)<sup>24</sup>**



**Figura 4 – Características dos membros de crianças com a síndrome congênita do vírus Zika. Publicada na revista científica British Medical Journal<sup>39</sup>**



(A) Contratura na flexão do joelho. (B) Hiperextensão do joelho (luxação do joelho). (C) Pé torto congênito. (D) Deformidades em 2º, 3º e 4º dedos. (E) Contraturas articulares nas pernas e nos braços, sem envolvimento do tronco.

A observação de que outras alterações não necessariamente associadas à microcefalia, bem como que algumas alterações somente eram evidentes de forma tardia após o nascimento, por meio de relatos dos serviços de saúde e profissionais e especialistas envolvidos no cuidado das crianças, foi um dos importantes motivos para que o Ministério da Saúde elaborasse novas orientações para investigação dos casos e para entender o comportamento desta doença. Foram realizadas reuniões técnicas e oficinas envolvendo especialistas e Sociedades Médicas de Especialidades para apoiar a sistematização deste documento assim como revisões da literatura agora já disponível.

## 3 Como notificar os casos e óbitos suspeitos de síndrome congênita

O Ministério da Saúde apresenta as novas definições operacionais para notificação, investigação, classificação e acompanhamento de fetos, recém-nascidos e crianças, desde o pré-natal até a primeira infância.

### 3.1 O que deve ser notificado como caso suspeito de síndrome congênita?

#### a) Recém-nascido com até 48 horas de vida

Deve ser notificado todo recém-nascido nas primeiras 48 horas de vida que se enquadre em **um ou mais** dos seguintes critérios:

- **CRITÉRIO ANTROPOMÉTRICO:**
  - Circunferência craniana menor que -2 desvios-padrão, segundo a tabela de InterGrowth (Anexos E e F), de acordo com a idade gestacional ao nascer e sexo.
- **CRITÉRIO CLÍNICO:**
  - Desproporção craniofacial (macro ou microcrania em relação à face).
  - Malformação articular dos membros (artrogripose).
  - USG com padrão alterado durante a gestação, conforme tabela do anexo D<sup>i</sup>.

#### b) Recém-nascido ou criança após as primeiras 48 horas de vida

Deve ser notificado todo recém-nascido ou criança que, após as primeiras 48 horas de vida, enquadre-se em **um ou mais** dos seguintes critérios:

- **CRITÉRIO ANTROPOMÉTRICO:**
  - **PRÉ-TERMO (idade gestacional menor que 37 semanas):** circunferência craniana menor que -2 desvios-padrão, segundo a curva de crescimento da InterGrowth (Anexos E e F), de acordo com a idade gestacional e sexo.
  - **A TERMO OU PÓS-TERMO (idade gestacional igual ou maior que 37 semanas):** circunferência craniana menor que -2 desvios-padrão, segundo a tabela de OMS (anexos G e H), de acordo com a idade gestacional e sexo.
- **CRITÉRIO CLÍNICO:**
  - Desproporção craniofacial (macro ou microcrania em relação à face).
  - Malformação articular dos membros (artrogripose).

---

<sup>i</sup> Caso já tenha sido notificado, deve ser apenas atualizada a notificação. Verificar com a vigilância local.

- Observação da persistência de **duas ou mais** manifestações<sup>ii</sup> neurológicas, visuais ou auditivas (conforme Anexo D) quando não houver outra causa conhecida, independente do histórico materno.
- **Duas ou mais** manifestações neurológicas, visuais ou auditivas (conforme Anexo D), mesmo não persistente, de mãe com histórico de suspeita/confirmação de STORCH+Zika durante a gestação.
- **Alteração do crescimento/desenvolvimento** neuropsicomotor (escala de Denver disponível na Caderneta da criança), sem causa definida, independentemente do histórico clínico de infecção na gestação.

### c) Condições identificadas durante o pré-natal de feto com suspeita de síndrome congênita

Deve ser notificado todo **feto** (a partir da 8ª semana até o nascimento) que, durante a gestação, apresente **um ou mais** dos seguintes critérios:

#### ▪ CRITÉRIO DE IMAGEM OU CLÍNICO:

- Exame de imagem com presença de calcificações cerebrais.
- Exame de imagem com presença de alterações ventriculares.
- Exame de imagem com pelo menos **dois dos sinais** mais frequentes, segundo tabela de referência (Anexo D).

#### ▪ CRITÉRIO LABORATORIAL:

- Fetos submetidos a cirurgia fetal para correções de malformações congênitas com resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika.

## 3.2 O que deve ser notificado como óbito suspeito de síndrome congênita?

### d) Aborto espontâneo até a 22ª semana de gestação

Deve ser notificado todo aborto espontâneo que tenha ocorrido dentro das primeiras 22 semanas de gestação e que apresente **um ou mais** dos seguintes critérios:

- Relato de exantema e/ou febre sem causa definida durante a gestação.
- Quando a gestante apresentar resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika, realizado durante a gestação OU nas primeiras 48 horas após o abortamento OU quando do atendimento médico para esta situação.
- Ultrassonografia fetal prévia ao abortamento apresentando alterações, conforme tabela de referência (Anexo D).

---

<sup>ii</sup>Veja a tabela das manifestações no Anexo D deste documento.

### e) Óbito fetal ou natimorto

Deve ser notificado todo **óbito fetal** (antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe) ou **natimorto** (que depois da separação não respirar, nem apresentar nenhum outro sinal de vida, como batimentos do coração, pulsações do cordão umbilical ou movimentos efetivos dos músculos de contração voluntária), que apresente **um ou mais** dos seguintes critérios:

- **CRITÉRIO ANTROPOMÉTRICO:**

- Diâmetro ou circunferência craniana menor ou igual a -2 desvios-padrão para idade gestacional e sexo, de acordo com tabela do Intergrowth (anexos E e F), obtido durante a gestação por meio de ultrassonografia ou mensurado logo após o parto.

- **CRITÉRIO CLÍNICO:**

- Desproporção craniofacial (macro ou microcrania em relação à face).
- Malformação articular dos membros (artrogripose).
- Relato de exantema e/ou febre sem causa definida durante a gestação.

- **CRITÉRIO LABORATORIAL:**

- Quando a gestante ou mãe apresentar resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika, realizado durante a gestação ou dentro das primeiras 48 horas após o parto.

### f) Óbito Neonatal Precoce

Deve ser notificado todo **óbito neonatal precoce**, ocorrido até o 7º dia de vida, que apresente **um ou mais** dos seguintes critérios:

- Relato de exantema e/ou febre sem causa definida durante a gestação.
- Quando a mãe apresentar resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika, realizado durante a gestação ou dentro das primeiras 48 horas após o parto.

**Veja o quadro contendo a síntese dos critérios para notificação no Anexo K.**

## 3.3 O que deve ser notificado como feto em risco de apresentar síndrome congênita?

Deve ser notificado todo feto cuja gestante apresente resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika, realizado durante a gestação, e que não se enquadre na definição de caso de feto com suspeita de síndrome congênita (apresentada no item 3.1c).

Nota: A notificação de fetos em risco de apresentar síndrome congênita está em consonância com as recomendações da OMS, que prevê o monitoramento de bebês cujas mães tenham apresentado Zika durante a

gestação. No âmbito da vigilância, recomenda-se que o monitoramento seja iniciado ainda durante a gestação, assim que houver a confirmação da infecção pelo vírus Zika na gestante, e a continuação dele até, pelo menos, os 3 anos de vida da criança. Nesse período, caso o feto, recém-nascido ou criança apresente alguma alteração que se enquadre nas definições de caso vigentes, ele deverá ser notificado novamente, passando a ser considerado como caso suspeito de síndrome congênita.

### 3.4 Sobre o local de registro das notificações

Todos os casos que atenderem às definições deste documento deverão ser registrados no formulário eletrônico Resp (Registro de Eventos de Saúde Pública), disponível no endereço: <<http://www.resp.saude.gov.br>>. Além disso, também podem ser registrados em sistemas de informação oficiais, conforme apresentado no Quadro 2.

**Quadro 2 – Local de registro das notificações**

| LOCAL DE REGISTRO | MOMENTO DA IDENTIFICAÇÃO DO CASO                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | PRÉ-NATAL                                                                                                                                     | AO NASCER                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NA PUERICULTURA                                                                                                                                           |
| <b>Resp</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Feto</li> <li>Aborto</li> <li>Óbito fetal/natimorto</li> <li>Recém-nascido</li> <li>Criança</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Feto</li> <li>Aborto</li> <li>Óbito fetal/natimorto</li> <li>Recém-nascido com <b>microcefalia</b> (menos 2 dp) e/ou outras anomalias congênicas</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recém-nascido</li> <li>Criança</li> <li>Óbito neonatal precoce</li> </ul>                                          |
| <b>Sinasc</b>     | --                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Crânio pequeno congênito, definido por um perímetro cefálico (PC) abaixo do 3º desvio-padrão das curvas apropriadas para idade e sexo.</li> <li>Se utilizar uma ou <i>cut-off</i> diferente (ex.: 2 desvios-padrão), especificar o critério utilizado).</li> <li>Excluir microcefalia associada com anencefalia [Q00.-] ou cefalocele [Q01.-].</li> <li>Anomalias congênicas conforme manual do sistema</li> </ul> | --                                                                                                                                                        |
| <b>SIM</b>        | --                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Natimorto</li> <li>Óbito</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Óbito</li> </ul>                                                                                                   |
| <b>Sinan</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestante suspeita ou confirmada</li> </ul>                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestante suspeita ou confirmada</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mãe suspeita ou confirmada de infecção durante a gestação</li> <li>RN ou criança suspeita ou confirmada</li> </ul> |

Fonte: Elaboração própria.

Para mais informações sobre os demais sistemas, acesse os *links* abaixo e veja também o tópico específico sobre sistemas de informação:

- **Sinan** (Sistema de Informação de Agravos de Notificação): <<http://portalsinan.saude.gov.br/>>
- **Sinasc** (Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos): <<http://svs.aids.gov.br/cgiae/sinasc/>>
- **SIM** (Sistema de Informação sobre Mortalidade): <<http://svs.aids.gov.br/cgiae/sim/>>

## 4 Como investigar os casos e óbitos notificados

O processo de investigação dos casos e óbitos notificados é composto por duas etapas distintas e complementares, sendo a primeira para identificar se o caso ou óbito é decorrente de processo infeccioso durante a gestação, e, a segunda para identificar, de forma ampliada e complementar, o diagnóstico completo das crianças para que possa ser dado o melhor encaminhamento para o cuidado na rede assistencial. Ou seja, a investigação aqui apresentada tem o objetivo de ampliar os achados da vigilância e, ao mesmo tempo, de possibilitar um diagnóstico completo para que o melhor encaminhamento assistencial possa ser dado de acordo com as diferentes necessidades de cada recém-nascido ou criança.

Quando da investigação etiológica, caso haja possibilidade de investigação laboratorial, busca-se a etiologia da infecção, priorizando os STORCH+Zika para definir a possível causa da infecção. Quando for identificada a etiologia, os casos são confirmados para síndrome congênita associada ao agente infeccioso.

Quando não for possível identificar o agente infeccioso, os casos serão classificados somente com sugestivos ou prováveis de infecção congênita se apresentarem **duas ou mais** manifestações, conforme o Anexo D. Entretanto, para concluir satisfatoriamente a maior parte dos casos, recomendam-se as ações a seguir, nas diversas abordagens.

### 4.1 Abordagem clínica

Durante a anamnese, recomenda-se que seja investigado e registrado todo o histórico referente aos seguintes tópicos:

- Antecedentes maternos (infecções intrauterinas, insuficiência placentária, acompanhamento pré-natal, número de abortos prévios, doenças maternas preexistentes, relato de exantema durante a gestação).
- Exposição a substâncias tóxicas com potencial teratogênico (drogas ilícitas, álcool, tabagismo, inseticidas e cosméticos, entre outras).
- Medicamento(s) utilizado(s) durante a gravidez.
- Exposição à radiação ionizante.
- Sinais e sintomas clínicos sugestivos de infecção, durante a gestação, pelo vírus Zika, sífilis, toxoplasmose, rubéola, citomegalovírus e herpes simplex, além da informação sobre resultados laboratoriais, incluindo em qual trimestre a infecção ocorreu.
- Suspeita clínica (sinais e sintomas) de infecção pelo vírus Zika; contato com fluídos corporais de pessoas suspeitas de infecção pelo vírus Zika; receptoras de sangue ou hemoderivados durante a gestação; e caso o USG do feto estiver com alteração no seu padrão.
- Presença de exantema e/ou outros sinais e sintomas sugestivos de infecção.
- Antecedentes familiares (transtornos genéticos, microcefalia).
- Relato de atrasos ou aceleração dos marcos do desenvolvimento da criança.

Para complementação das informações da anamnese, é fundamental observar as informações contidas na Caderneta da Gestante, na Caderneta de Saúde da Criança e no relatório de alta hospitalar.

### a) Exame Físico

A semiologia clínica neurológica na criança é complexa, por suas modificações ao longo do desenvolvimento, ao mesmo tempo em que é rica na identificação das aquisições motoras, sensoriais e cognitivas.

Deve-se realizar o exame físico do RN, incluindo exame neurológico detalhado, conforme preconizado na **Atenção à Saúde do Recém-Nascido – Guia para Profissionais de Saúde** e no **Caderno de Atenção Básica nº 33 – Saúde da Criança: Crescimento e Desenvolvimento**.

Para mais informações, acesse o material **Atenção à Saúde do Recém-Nascido – Guia para Profissionais de Saúde – volume 1**<sup>iii</sup>, com destaque para medição precisa do perímetro cefálico (PC) (Figura 1 e veja também o vídeo no endereço <<https://youtu.be/4TnJxdDrAHg>>.

### b) Como medir a cabeça da criança

#### Recém-nascido com até 48 horas de vida

Segundo recomendações da OMS, os RNs, seja pré-termo ou a termo, devem ter a circunferência da cabeça medida nas primeiras 24h de vida, utilizando como referência a tabela Intergrowth (Anexos E e F), seguindo as orientações da Figura 5. Caso a circunferência da cabeça não puder ser medida durante as primeiras 24 horas, deve ser medida até 48 horas de vida.

#### Criança após 48 horas de vida

##### Criança pré-termo (idade gestacional menor que 37 semanas de gestação ao nascer)

Nessa situação o PC deve ser medido e interpretado por meio da curva de crescimento da InterGrowth (anexos I e J), de acordo com a idade gestacional e sexo, até completar as 64 semanas de idade corrigida, ou seja, a idade gestacional no nascimento somada às semanas de vida da criança. Para cálculo da idade corrigida, ver – **Manual do Método Canguru: Seguimento Compartilhado entre a Atenção Hospitalar e a Atenção Básica**, p. 11.

##### Criança a termo (idade gestacional maior ou igual a 37 semanas de gestação ao nascer)

O PC deve ser medido e interpretado por meio das curvas de crescimento da OMS (anexos G e H) , de acordo com a idade e sexo.

<sup>iii</sup>Disponível em: <[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_saude\\_recem\\_nascido\\_v1.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_saude_recem_nascido_v1.pdf)>.

**Figura 5 – Como medir a circunferência craniana/perímetro cefálico**



Utilize uma fita métrica inelástica. Coloque sobre o ponto mais proeminente da parte posterior do crânio (occipital) e sobre as sobrancelhas. Se houver alguma prominência frontal e for assimétrica, passar a fita métrica sobre a mais proeminente.

Fonte: Ilustração de Filipe Alencar – NUCOM/GAB./SAS.

### **Orientações complementares**

A microcefalia, acompanhada de peso e comprimento também abaixo do esperado para idade e sexo, mas proporcionais, pode indicar uma criança pequena para idade gestacional (PIG).

O PC da criança deve ser medido em cada consulta na puericultura, a fim de acompanhar o crescimento pós-natal do cérebro. Caso apresente qualquer desaceleração do PC que o coloque abaixo de -2 desvios-padrão para idade e sexo, pela curva da OMS ou Intergrowth (pré-termo até 64 semanas de idade corrigida - anexos I e J), deve-se levantar a suspeita de microcefalia e notificar o caso, bem como proceder com a investigação e acompanhamento da criança.

No exame físico do RN, o profissional de saúde deve ficar atento à desproporção craniofacial, seja macro ou microcrania. Caso o RN apresente PC normal ao nascimento, mas com desproporção craniofacial, pode sugerir uma diminuição do crescimento cerebral, sendo necessária uma investigação mais aprofundada e acompanhamento.

Ressalta-se que a microcefalia tem sido a principal alteração observada em crianças com história de infecção pelo vírus Zika. Entretanto, outras alterações têm sido relatadas e podem ser observadas durante a anamnese e exame físico das crianças, conforme descrito no anexo. As alterações mais comumente identificadas no RN são:

- Desproporção craniofacial
- Deformidade articulares e de membros (membros atrogripóticos)
- Alterações do tônus muscular
- Alteração de postura
- Exagero dos reflexos primitivos
- Hiperexcitabilidade
- Hiperirritabilidade
- Crises epiléticas

### c) Exame neurológico

Quando se inicia o exame físico geral do RN e da criança, realiza-se, simultaneamente, a avaliação neurológica por meio da observação da postura, da movimentação espontânea, da resposta ao manuseio e do reflexo do choro, que são parâmetros importantes dessa avaliação. Complemente a avaliação com os aspectos apontados abaixo, descrevendo os achados clínicos e registrando-os na Caderneta de Saúde da Criança.

Deve-se evitar a realização do exame neurológico nas primeiras 12 horas de vida, para minimizar a influência do estresse do parto, que pode mascarar algumas respostas normais, dando falsa impressão de comprometimento.

Durante o exame, deve-se atentar para o estado de alerta da criança, que reflete a integridade de vários níveis do sistema nervoso central. Como o exame sofre grande influência do estado de sono/vigília, é importante aguardar a criança despertar para uma adequada avaliação.

O tônus em flexão é relacionado à idade gestacional. O RN a termo apresenta-se com hipertonía em flexão dos membros, com postura semelhante a fetal. Verifique se o RN consegue manter a cabeça no mesmo nível que o corpo por alguns segundos quando levantado pelos braços e se ele se movimenta ativamente ao ser manipulado.

Os reflexos primitivos característicos do RN devem ser avaliados, pois podem trazer informações importantes sobre seu estado de saúde. O desaparecimento desses reflexos durante o curso normal de maturação do sistema neuromuscular ocorre nos primeiros 6 meses de vida e é atribuído ao desenvolvimento de mecanismos corticais inibitórios. Os reflexos primitivos que habitualmente devem ser avaliados no RN são os seguintes:

- **Sucção:** A sucção reflexa manifesta-se quando os lábios da criança são tocados por algum objeto, desencadeando-se movimentos de sucção dos lábios e da língua. Somente após 32 a 34 semanas de gestação é que o bebê desenvolve sincronia entre respiração, sucção e deglutição.
- **Voracidade:** O reflexo da voracidade ou de procura manifesta-se quando é tocada a bochecha perto da boca, fazendo com que a criança desloque a face e a boca para o lado do estímulo. Esse reflexo não deve ser procurado logo após a amamentação, pois a resposta ao estímulo pode ser débil ou não ocorrer. Está presente no bebê até os 3 meses de idade.
- **Preensão:** A preensão palmo-plantar obtém-se com leve pressão do dedo do examinador na palma das mãos da criança e abaixo dos dedos do pé.
- **Marcha:** A marcha reflexa e o apoio plantar podem ser pesquisados segurando-se a criança pelas axilas em posição ortostática. Ao contato das plantas do pé com a superfície, a criança estende as pernas até então fletidas. Caso a criança seja inclinada para frente, inicia-se a marcha reflexa.
- **Fuga à asfixia:** O reflexo de fuga à asfixia é avaliado colocando-se a criança em decúbito ventral no leito, com a face voltada para o colchão. Em alguns segundos o RN deverá virar o rosto liberando o nariz para respirar adequadamente.

- **Cutâneo-plantar:** O reflexo cutâneo-plantar em extensão é obtido fazendo-se estímulo contínuo da planta do pé, a partir do calcâneo no sentido dos artelhos. Os dedos adquirem postura em extensão.
- **Moro:** O reflexo de Moro é um dos mais importantes a serem avaliados, devido à grande quantidade de informações que pode trazer. É desencadeado por algum estímulo brusco como bater palmas, estirar bruscamente o lençol onde a criança está deitada ou soltar os braços semiesticados quando se faz a avaliação da preensão palmar. O reflexo consiste em uma resposta de extensão-abdução dos membros superiores (eventualmente dos inferiores), ou seja, na primeira fase os braços ficam estendidos e abertos, com abertura dos dedos da mão, e em seguida de flexão-adução dos braços, com retorno a posição original. Tem início a partir de 28 semanas de gestação e costuma desaparecer por volta dos 6 meses de idade. A assimetria ou a ausência do reflexo pode indicar lesões nervosas, musculares ou ósseas, que devem ser avaliadas.

Para mais informações, acesse o endereço eletrônico: <[http://www.redeblh.fiocruz.br/media/arn\\_v1.pdf](http://www.redeblh.fiocruz.br/media/arn_v1.pdf)>.

#### d) Exame físico e neurológico dos casos confirmados ou suspeitos de síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika

As principais alterações neurológicas que têm sido identificadas em crianças com a síndrome congênita e que devem ser observadas no exame neurológico e na anamnese das crianças a partir do 1º mês de vida são:

- **Hipertonia:** Durante o período neonatal e até os 2-3 meses de vida, é comum um certo grau de hipertonia, com postura em flexão de membros superiores e semiextensão de membros inferiores. No entanto, algumas crianças acometidas pela síndrome congênita do vírus Zika podem apresentar uma acentuação de tal hipertonia, com um exagero das posturas citadas e até outras, como a extensão persistente de membros inferiores e mãos sempre fechadas. Nesta fase, é fácil perceber o grau de hipertonia em membros superiores realizando a manobra do cachecol, que consiste na tentativa de se levar os membros superiores da criança para linha média, onde é possível que os cotovelos se encontrem nesta região. Na criança com hipertonia acentuada, não é possível essa manobra ou há muita resistência. Tanto nos membros superiores quanto nos membros inferiores, a hipertonia pode ser avaliada por meio da tentativa de mobilização passiva dos membros, que ocorrerá com mais dificuldade e resistência.
- **Persistência ou exageros dos reflexos arcaicos:** Uma das observações mais encontradas nas crianças com síndrome congênita do vírus Zika é o exagero e posterior persistência de alguns reflexos arcaicos. Um dos principais é o reflexo tônico-cervical assimétrico, que é a atitude reflexa do recém-nascido de lateralizar a cabeça para o lado e, conseqüentemente, assumir a postura de extensão dos membros para os quais se orienta a face e a flexão dos membros do lado oposto. Mesmo no período em que este reflexo é observado, se a criança mantém esta postura de maneira contínua e persistente, esse já é considerado um achado patológico.

- **Desproporção craniofacial:** A microcefalia é um dado antropométrico de fácil verificação. No entanto, algumas crianças podem apresentar um PC dentro do limite inferior da normalidade, mas é possível observar já algum grau de desproporção craniofacial, que é a discrepância do tamanho da face e do crânio, sendo possível inferir algum grau de comprometimento do crescimento normal do crânio.
- **Alteração de PC / hidrocefalia pela expansão da fontanela anterior:** A alteração do PC é o achado mais importante e é utilizado como parâmetro inicial para triagem das crianças em risco. Daí o termo microcefalia ter se difundido com muita facilidade após o início da epidemia da síndrome congênita do vírus Zika. Porém, outros achados relacionados à aferição e o acompanhamento do PC durante o 1º ano de vida também devem ser avaliados. Outra particularidade nas crianças com síndrome congênita é a ocorrência, em alguns casos, de uma protuberância na região occipital, associada a uma redundância de pele nesta região. Este achado se deve ao fato de a lesão neurológica determinar uma redução do crânio após este já ter atingido um volume maior, o que faz com que a pele já distendida pelo volume anterior do crânio permaneça como excesso quando ocorre uma redução forçada dele. Caso uma criança que tenha microcefalia, de um mês para outro, evolua com aumento inesperado do PC, podendo até entrar na curva da normalidade, é fundamental levantar um alerta da possibilidade de hidrocefalia. Como as suturas do crânio estão abertas nesta faixa etária, o efeito principal da hidrocefalia é o aumento do PC e do abaulamento, caso ainda seja palpável, da fontanela anterior.
- **Epilepsia/espasmos:** Diante das malformações do desenvolvimento cortical que ocorrem na síndrome congênita do vírus Zika, uma consequência comum é a ocorrência de epilepsia, na forma de crises sutis, motoras focais ou, o mais comum, espasmos infantis, que são contrações bruscas e súbitas do corpo para frente, que se repetem em intervalos regulares (salvas), várias vezes ao dia e que acarretam choro e irritabilidade entre os espasmos. Outras crises também podem ocorrer, como crises crônicas localizadas em apenas um membro ou hemisfério, bem como crises generalizadas. É importante ser proativo na busca dessas informações, pois é muito comum que as crises de espasmos sejam interpretadas pela família e até por profissionais da área de saúde, como cólicas ou gases.
- **Irritabilidade/Hiperexcitabilidade:** Três fatores têm sido constatados e relacionados na causa da irritabilidade contínua que algumas crianças apresentam ao nascimento e durante as primeiras semanas de vida: hipertonia, presença de refluxo gastroesofágico e a epilepsia. Tem sido observado que o tratamento precoce destas condições já pode acarretar melhora da irritabilidade destas crianças.
- **Alterações visuais:** Assim como outras infecções congênitas, o vírus Zika também pode causar danos às estruturas oculares dos bebês. Portanto, o comprometimento visual da criança pode ser decorrente tanto das lesões da retinite pigmentar, quando ao dano do sistema nervoso central. Todas as crianças triadas devem ser submetidas a avaliação oftalmológica para descartar alterações dos globos oculares. No exame do RN e lactente é possível, clinicamente, já suspeitar de alteração visual, pois é possível estabelecer um contato visual desde os primeiros dias de vida. Para tal a criança deverá estar alerta e calma, quando tentamos fazê-la fixar nossos olhos ou um objeto colorido. Caso haja a fixação, precede-se a movimentação lenta do objeto, para que a criança faça o seguimento visual.

- **Alterações auditivas:** Dano ao aparelho sensorial auditivo também pode ocorrer em consequência à infecção congênita pelo vírus Zika. Do ponto de vista clínico, nem sempre é fácil avaliar integridade auditiva no recém-nascido, pois depende do estado de alerta da criança. Nas crianças um pouco maiores é possível realizar um estímulo sonoro perto de uma das orelhas da criança, que deverá voltar a cabeça para o lado estimulado. Deve-se proceder o mesmo do outro lado. Uma técnica também utilizada que consiste num estímulo sonoro vigoroso e abrupto (bater palma, por exemplo) perto da criança. A atitude reflexa normal será a criança piscar os olhos, o que não ocorrerá numa criança com déficit auditivo profundo.
- **Dificuldades de deglutição:** Deglutir, mastigar e sugar são atos motores que também são coordenados pelo cérebro. Crianças com malformações cerebrais e outras lesões, como as que ocorrem na síndrome congênita do vírus Zika, podem apresentar comprometimento da sucção e deglutição (disfagia), com aumento no risco de pneumonia aspirativa. É fundamental observar a criança mamando para avaliar o padrão de sucção, bem como a ocorrência de engasgos. Uma avaliação especializada com profissional da fonoaudiologia é importante nesses casos.
- **Atraso do desenvolvimento:** Toda criança com danos ao sistema nervoso central apresenta risco para déficits nas áreas motora, cognitiva, social etc. As alterações poderão se manifestar tardiamente, quando a sucção deixa de ser um ato reflexo, não sendo possível observar em crianças muito pequenas. É importante o acompanhamento das etapas dos marcos do desenvolvimento da criança, para que as que não foram detectadas já no período neonatal, possam ser precocemente encaminhadas para avaliação especializada e intervenção precoce.

## 4.2 Abordagem por meio de exames de imagem

Os exames de imagem são importantes para confirmação diagnóstica, especialmente em crianças com microcefalia e outras anomalias congênitas. Os resultados dos exames poderão ajudar a determinar a causa subjacente da microcefalia e outras alterações do sistema nervoso central.

A ultrassonografia obstétrica é recomendada para identificação de fetos com microcefalia e outras anomalias congênitas durante a gestação. É indicada para gestantes no primeiro trimestre da gestação como rotina do pré-natal. E, para ampliar o diagnóstico de possíveis alterações congênitas associadas à infecção pelas STORCH+Zika, recomenda-se uma segunda ultrassonografia em torno da 30ª semana gestacional.

A recomendação para a segunda ultrassonografia obstétrica será feita a partir da avaliação do médico, considerando o contexto epidemiológico de exposição das gestantes a agentes infecciosos que causam anomalias congênitas, como o vírus Zika e outras STORCH, atendendo prioritariamente aos seguintes critérios: teste laboratorial reagente ou positivo para STORCH+Zika; contato com fluídos corporais de pessoas infectadas pelo vírus Zika; receptoras de sangue ou hemoderivados durante a gestação; e caso algum USG do feto estiver com alteração no seu padrão, apresentando especialmente calcificações cerebrais.

Os seguintes exames são indicados para RNs e crianças com microcefalia e outras anomalias congênicas:

- **Ultrassonografia Transfontanela (US-TF):** Indicada para crianças com fontanela aberta, o que se verifica geralmente até os 6 meses de idade. A US-TF é a primeira opção de exame de imagem, uma vez que a tomografia computadorizada envolve alta carga de radiação (equivalente a 70-100 exames radiográficos) e que sua realização em RN com frequência exige sedação.
- **Tomografia Computadorizada de Crânio (TCC):** Sem contraste, para RN cujo tamanho da fontanela impossibilite a US-TF e para aqueles em que, após a US-TF, ainda persista dúvida diagnóstica.

Os exames de imagem são fundamentais para a confirmação diagnóstica. No entanto, nos serviços que não dispõem destes exames é fundamental que seja organizada uma rotina de agendamento na alta do RN e o encaminhamento oportuno por meio da regulação assistencial.

Para as crianças acompanhadas na puericultura que necessitem de confirmação diagnóstica por exames de imagem, estas devem ser encaminhadas para os serviços especializados de referência de acordo com organização local e regional.

O exame de imagem é complementar na investigação e deve ser realizado em caso de dúvida do diagnóstico possibilitando a análise dos achados de imagem, conforme o Anexo D. Caso realize o exame, é importante verificar a tabela do Anexo D com os principais achados em exames de imagem para apoiar na investigação e na classificação dos casos.

### a) Fundoscopia

A Fundoscopia ou oftalmoscopia é o exame em que se visualizam as estruturas do fundo de olho, dando atenção ao nervo óptico, os vasos retinianos e a retina propriamente dita, especialmente sua região central denominada mácula.

Existem dois tipos de Fundoscopia: a direta, na qual se obtém uma imagem ampliada 15 vezes maior, mas com restrito campo de visão; e a indireta, que proporciona uma imagem com ampliação menor, porém com visualização mais ampla da retina, evidenciando-se até sua periferia. A oftalmoscopia direta é comumente realizada pelo clínico geral e utiliza-se um aparelho simples e portátil, enquanto a oftalmoscopia indireta ou mapeamento da retina é geralmente restrita ao médico oftalmologista e depende de equipamentos mais complexos.

A Fundoscopia pode, portanto, auxiliar no diagnóstico diferencial de infecções congênicas, como sífilis, toxoplasmose e citomegalovírus. Este exame pode ser realizado na unidade neonatal, antes da alta ou após a alta da criança, nos Serviços Especializados em Reabilitação Visual ou nos serviços especializados em oftalmologia.

Alguns estudos e relatos dos especialistas, demonstram que algumas crianças com IgM positivo para vírus Zika e sem microcefalia, demonstraram presença de alterações do:

- Nervo óptico tais como hipoplasia, atrofia parcial ou completa do nervo óptico, assim como aumento da escavação papilar.
- Retina, incluindo lesões cicatriciais coriorretinianas, lesões torpedo like, dispersão pigmentar, isoladas ou associadas, que podem acometer tanto o polo posterior como outras regiões mais periféricas da retina. Com menor frequência pode haver hemorragia retiniana e até atenuação vascular. Com menor frequência estas crianças podem apresentar catarata e glaucoma congênito, microftalmia, coloboma de íris e retina.

Embora a Fundoscopia direta possa identificar algumas alterações na retina e no nervo óptico, o mapeamento da retina oportuna uma imagem mais ampla da retina, evidenciando-se inclusive a periferia, possibilitando a detecção de outras alterações não visualizadas por meio da oftalmoscopia direta.

Nesse sentido, é recomendado a realização do exame do mapeamento de retina nas crianças cujas genitoras apresentem história de doença exantemática infecciosa na gestação e/ou com sorologia positiva para vírus Zika e/ou com alterações neurológicas relacionadas à infecção pelo vírus Zika.

### 4.3 Abordagem laboratorial

#### a) Exames laboratoriais inespecíficos

Os exames inespecíficos devem ser solicitados a fim de complementar a investigação e estadiamento dos casos. Durante o curso da doença, poderão ser identificadas alterações em diversos exames laboratoriais, tais como: discretas a moderadas leucopenia e trombocitopenia; rápida elevação da desidrogenase láctica sérica, gama glutamiltransferase e de marcadores de atividade inflamatória (proteína C reativa, fibrinogênio e ferritina). Por esse motivo, são recomendados os seguintes exames:

- Hemograma
- Dosagem sérica de AST/TGO e ALT/TGP
- Dosagem sérica de bilirrubinas direta/indireta
- Dosagem de ureia e creatinina
- Dosagem sérica de lactato desidrogenase e outros marcadores de atividade inflamatória (proteína C reativa, ferritina)

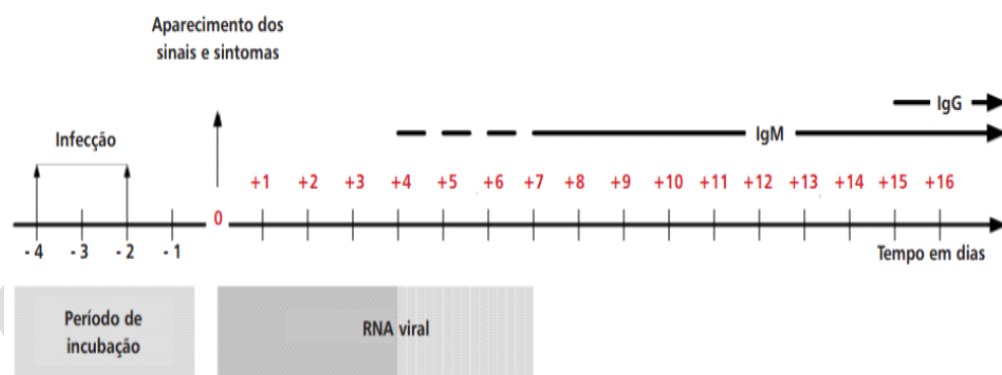
## b) Exames laboratoriais específicos

Para realização do diagnóstico laboratorial específico, faz-se necessária uma avaliação clínica-epidemiológica criteriosa do caso investigado, uma vez que ela irá determinar o tipo de amostra e o método diagnóstico que serão mais adequados para realização do exame. Nesse momento, é importante lembrar que a clínica (sinais e sintomas) da infecção pelo vírus Zika é bastante semelhante a outras infecções causadas por arbovírus endêmicos no Brasil, em especial os vírus dengue (flavivirus relacionado) e chikungunya (alfavirus não relacionado). Com isso, um resultado positivo para vírus Zika não elimina a possibilidade de infecção por outros agentes. A coinfeção de vírus Zika com o vírus da dengue ou chikungunya pode ocorrer, mesmo sendo rara.

O diagnóstico laboratorial de infecção pelo vírus Zika é bastante complexo, parte pela grande ocorrência de outros arbovírus no País, parte pela curta duração do período virêmico.

O diagnóstico laboratorial consiste em detectar a partícula viral por biologia molecular (reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa – RT-qPCR), que é o padrão ouro, ou detecção de anticorpos por sorologia (imunoglobulinas classe M ou G). O material genético (RNA viral) é o primeiro que pode ser detectado em vários tipos de amostras. No sangue, à medida que a reação imune se desenvolve, com aumento de concentrações de IgM, os níveis de RNA viral diminuem (Figura 6). No entanto, o RNA viral pode ser detectável em algumas pessoas infectadas por períodos mais longos em certos tipos de amostras.

**Figura 6 – Oportunidade de detecção do vírus Zika segundo a técnica laboratorial por isolamento, reação em cadeia da polimerase via transcriptase reversa – RT-qPCR – e sorologia – IgM/IgG<sup>40</sup>**



Visando otimizar o diagnóstico laboratorial, testes rápidos de imunocromatografia qualitativa (IgM/IgG) para triagem inicial de amostras suspeitas estão sendo incorporados à rotina, sendo que as amostras positivas devem ser confirmadas por ensaios imunoenzimáticos (ELISA) ou outros ensaios imunológicos.

O teste rápido é um teste de triagem e tem por objetivo investigar a condição imunológica do usuário do serviço de saúde no momento da consulta médica, seja no pré-natal ou outra situação que o profissional de saúde julgue necessário, atendendo prioritariamente aos critérios apresentados no Quadro 3:

### Quadro 3 – Critérios para realização do teste rápido

| PÚBLICO-ALVO                      | CRITÉRIOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gestante                          | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Suspeita clínica de febre pelo vírus Zika.</li><li>▪ Contato com fluidos corporais (sêmen, fluidos vaginais, orais, urina ou sangue) de pessoas suspeitas de infecção pelo vírus Zika.</li><li>▪ Receptora de sangue ou hemoderivados durante a gestação.</li><li>▪ USG do feto com padrão alterado.</li></ul>                                                                                                                                 |
| RN e criança até o 8º dia de vida | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Deve-se fazer o teste rápido nas crianças que atendem aos critérios de notificação ou cuja mãe se enquadre em uma das situações anteriores</li></ul> <p>Obs.: Para os RNs notificados, a coleta de material para o teste laboratorial deverá ser feita preferencialmente dentro das primeiras 48h de vida.</p>                                                                                                                                 |
| Criança após o 8º dia de vida     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Deve-se fazer o teste rápido nas crianças que atendem aos critérios de notificação ou cuja mãe se enquadre em uma das situações anteriores. Além do teste rápido, devem ser coletadas amostras de sangue para realização da sorologia IgM/IgG (ELISA).</li><li>▪ RT-qPCR só deverá ser realizado quando a criança apresentar sintomas compatíveis com a infecção pelo vírus na fase aguda, segundo instruções da vigilância de Zika.</li></ul> |

Fonte: CGLAB/SVS/MS.

No Brasil, o algoritmo para testagem de amostras depende da capacidade de diagnóstico laboratorial instalada no local de ocorrência. Com a disponibilização do teste rápido antiZika IgM/IgG pelo SUS para rede de assistência, essa deve ser a primeira escolha, para seleção e triagem criteriosa dos casos suspeitos. A confirmação do teste rápido deverá ocorrer por sorologia ELISA IgM/IgG antiZika, quando disponível e o desempenho (sensibilidade e especificidade) desses testes superar o que for apresentado pelo teste rápido. Caso a suspeita clínica-epidemiológica ocorra no período agudo da infecção pelo vírus Zika, deve-se coletar amostra para detecção por biologia molecular (RT-qPCR) que é o padrão ouro para diagnóstico laboratorial do vírus Zika.

Em razão da gravidade das consequências da infecção por Zika nos grupos prioritários, é de fundamental importância o cumprimento destas recomendações pelos serviços de saúde e Laboratórios Centrais de Saúde Pública (Lacens), garantindo assim a maior celeridade dos resultados e a resposta oportuna para a vigilância de Zika, que influenciará diretamente na assistência especializada às gestantes e aos bebês diagnosticados com infecção pelo vírus.

**Diagnóstico diferencial:** sempre que houver recomendação clínica e epidemiológica da continuidade da investigação, deve-se realizar o diagnóstico diferencial da infecção STORCH+ZIKA, incluindo as arboviroses dengue e chikungunya e outros agentes infecciosos, de acordo com a capacidade operacional local. Caso a criança apresente anomalia(s) congênita(s), e a investigação dos agentes infecciosos se esgotar, outros exames complementares para diagnóstico diferencial poderão ser realizados de acordo com a capacidade operacional do SUS.

#### b.1. Instruções para coleta de amostras para diagnóstico laboratorial de casos suspeitos

Recém-nascido **até o 8º dia de vida**, com microcefalia e/ou alteração do sistema nervoso central, ou aqueles

sem malformações evidentes ao nascer cujas mães tiveram diagnóstico de infecção por vírus Zika (laboratorial ou clínico epidemiológico) confirmado, deverão ter amostras de sangue e urina coletadas, simultaneamente, no momento do nascimento para realização do teste rápido, da sorologia ELISA IgM antiZika sorologia ELISA IgM anti-Zika e RT-qPCR simultaneamente de acordo com o Quadro 4).

Recém-nascidos após o **8º dia de vida e crianças até 3 anos de idade**, com microcefalia e/ou alteração do sistema nervoso central, mesmo que tardias, e que **NÃO** tiveram amostra coletadas nas primeiras 48h de vida, deverão também ter amostras de sangue e urina coletadas, simultaneamente, para realização do teste rápido e da sorologia ELISA IgM e/ou IgG antiZika para confirmação do resultado do teste rápido. O RT-qPCR deverá ser realizado quando a criança apresentar sintomas compatíveis com a infecção pelo vírus na fase aguda, conforme recomendado no Quadro 5. Neste caso, não será possível definir se a infecção pelo vírus Zika é congênita ou adquirida.

Toda gestante, independentemente da idade gestacional, que for suspeita de infecção pelo vírus Zika, e que atenda aos critérios previstos para realização do teste rápido (Quadro 3), deve ter amostra coletada para realização exames laboratoriais, conforme descrito no Quadro 6, na intenção de auxiliar o diagnóstico de síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika do feto/recém-nascido.

Quadro 4 – Recém-nascidos até o 8º dia de vida

| Método diagnóstico    | Amostra biológica | Procedimento de coleta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Armazenamento e conservação                                                                                                                                                                                                                          | Acondicionamento e transporte                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RT-qPCR               | Sangue/Soro       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 3 ml de sangue total em tubo separador de soro (sem anticoagulante), nas primeiras 48h após o nascimento, preferencialmente.</li> <li>Repousar por 30 min. para coagulação.</li> <li>Centrifugar para separar o soro.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |
|                       | Urina             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 5 ml de urina em tubo estéril, nas primeiras 48h após o nascimento, preferencialmente.</li> <li>Centrifugar, desprezar o precipitado e separar o sobrenadante em tubo plástico, com tampa de rosca e anel de vedação.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tubo plástico, com tampa de rosca e anel de vedação.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |
| Teste rápido IgM/IgG  | Sangue/Soro       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 3 ml de sangue total em tubo separador de soro (sem anticoagulante), nas primeiras 48h após o nascimento, preferencialmente.</li> <li>Repousar por 30 min. para coagulação.</li> <li>Centrifugar para separar o soro.</li> <li>Realizar teste com a mostra em temperatura ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |
| Sorologia IgM (ELISA) | Sangue/Soro       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 3 ml de sangue total em tubo separador de soro (sem anticoagulante), nas primeiras 48h após o nascimento, preferencialmente.</li> <li>Repousar por 30 min. para coagulação.</li> <li>Centrifugar para separar o soro.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |

Fonte: CGLAB/SVS/MS.

Quadro 5 – Recém-nascidos após o 8º dia de vida e crianças até os 3 anos de idade

| Método diagnóstico                                     | Amostra biológica | Procedimento de coleta                                                                                                                                                                                                                                                                | Armazenamento e conservação                                                                                                                                                                                                                          | Acondicionamento e transporte                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RT-qPCR (fase aguda, na presença de sinais e sintomas) | Sangue/Soro       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 3 ml de sangue total em tubo separador de soro (sem anticoagulante), até o 5º dia após início dos sintomas, preferencialmente.</li> <li>Repousar por 30 min. para coagulação.</li> <li>Centrifugar para separar o soro.</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C. Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |
|                                                        | Urina             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 5 ml de urina em tubo estéril, até o 14º dia após o início dos sintomas, preferencialmente.</li> <li>Centrifugar, desprezar o precipitado e separar o sobrenadante em tubo plástico, com tampa de rosca e anel de vedação.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tubo plástico, com tampa de rosca e anel de vedação.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |
| Teste rápido IgM/IgG                                   | Sangue/Soro       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 3 ml de sangue total em tubo separador de soro (sem anticoagulante).</li> <li>Repousar por 30 min. para coagulação.</li> <li>Centrifugar para separar o soro.</li> <li>Realizar teste com a mostra em temperatura ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |
| Sorologia IgM (ELISA)                                  | Sangue/Soro       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 3 ml de sangue total em tubo separador de soro (sem anticoagulante).</li> <li>Repousar por 30 min. para coagulação.</li> <li>Centrifugar para separar o soro.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |

Fonte: CGLAB/SVS/MS.

Quadro 6 – Gestantes em qualquer período gestacional

| Método diagnóstico                                  | Amostra biológica | Procedimento de coleta                                                                                                                                                                                                                                                                 | Armazenamento e conservação                                                                                                                                                                                                                          | Acondicionamento e transporte                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RT-qPCR (fase aguda, presença de sinais e sintomas) | Sangue/Soro       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 10 ml de sangue total em tubo separador de soro (sem anticoagulante), até 5º dia após o início dos sintomas.</li> <li>Repousar por 30 min. para coagulação.</li> <li>Centrifugar para separar o soro.</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |
|                                                     | Urina             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 10 ml de urina em tubo estéril, até 14º dia após o início dos sintomas, preferencialmente.</li> <li>Centrifugar, desprezar o precipitado e separar o sobrenadante em tubo plástico, com tampa de rosca e anel de vedação.</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tubo plástico, com tampa de rosca e anel de vedação.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |
| Teste rápido IgM/IgG (triagem)                      | Sangue/Soro       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 10 ml de sangue total em tubo separador de soro (sem anticoagulante).</li> <li>Repousar por 30 min. para coagulação.</li> <li>Centrifugar para separar o soro.</li> <li>Realizar teste com a mostra em temperatura ambiente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |
| Sorologia IgM (ELISA) (confirmação)                 | Sangue/Soro       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Coletar 10 ml de sangue total em tubo separador de soro (sem anticoagulante).</li> <li>Repousar por 30 min. para coagulação.</li> <li>Centrifugar para separar o soro.</li> </ul>                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Armazenamento em tubo plástico estéril sem anticoagulante ou aditivos.</li> <li>Até duas semanas devem ser refrigeradas 2-8°C.</li> <li>Acima de duas semanas devem ser congeladas a -20 ou -70°C.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo reciclável ou seco, dependendo do período de conservação.</li> </ul> |

Fonte: CGLAB/SVS/MS.

## b.2. Instruções para coleta de amostras para diagnóstico laboratorial de óbitos suspeitos

Quadro 7 – Óbito fetal, natimorto, óbito neonatal precoce ou aborto

| Método diagnóstico                   | Amostra biológica                                       | Procedimento de coleta                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Armazenamento e conservação                                                                                                                                                                                          | Acondicionamento e transporte                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RT-qPCR                              | Vísceras (cérebro, fígado, coração, pulmão, rim e baço) | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Priorizar coleta das bordas ou região lesionada de cada víscera.</li> <li>■ Tamanho mínimo de 1cm<sup>3</sup>, por víscera.</li> <li>■ Utilizar tubo plástico estéril, sem conservantes, com tampa de rosca e anel de vedação, para cada víscera.</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rotular os tubos com o nome do paciente, data de coleta e tipo de víscera.</li> <li>■ Conservar em <i>freezer</i> a -20 ou -70°C até o envio para o laboratório.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) com gelo seco.</li> </ul> |
| Histopatológico e Imuno-histoquímica |                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Priorizar coleta das bordas ou região lesionada de cada víscera.</li> <li>■ Tamanho mínimo de 1cm<sup>3</sup>, por víscera.</li> <li>■ Utilizar tubo plástico estéril, com formalina tamponada a 10%, com tampa de rosca e anel de vedação, para cada víscera.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rotular com o nome do paciente, data da coleta e tipo de amostra.</li> <li>■ Conservar em temperatura ambiente.</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acondicionar em caixa de transporte de amostra biológica (categoria B UN/3373) SEM GELO.</li> </ul>      |

Fonte: CGLAB/SVS/MS.

## 5 Como classificar os casos e óbitos investigados

### 5.1 Como confirmar a infecção congênita sem identificação etiológica?

Considerando que em diversas situações **não é possível realizar a investigação etiológica** por meio de técnicas laboratoriais específicas para o STORCH+Zika, todos os casos notificados (criança, recém-nascido, natimorto, óbito fetal, feto e aborto espontâneo) que apresentem critérios clínicos ou de imagem comprovando anomalias congênitas poderão ser classificados como apresentado a seguir.

#### a) Caso confirmado de infecção congênita sem identificação etiológica

Será considerado como **confirmado**, o caso notificado de recém-nascido, criança, feto ou natimorto que possuir exame de imagem com laudo descrevendo dois ou mais dos sinais (exame de imagem) apresentados no **Anexo D**, COM relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação **E** sem resultado laboratorial para STORCH+Zika, por falta ou erro na coleta da amostra da mãe ou do RN; OU com resultado laboratorial **negativo ou inconclusivo** para STORCH+Zika, realizados em amostra da mãe ou do RN, de acordo com os protocolos específicos para cada doença e disponibilidade dos testes.

#### b) Caso provável de infecção congênita sem identificação etiológica

Serão considerados como **prováveis** todos os casos notificados de RN, crianças, fetos ou natimortos que possuírem dois ou mais dos sinais e sintomas clínicos apresentados no Anexo D, de mães SEM relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação **E sem resultado laboratorial** para STORCH+Zika, por falta ou erro na coleta da amostra da mãe ou do RN; OU com resultado laboratorial **negativo ou inconclusivo** para STORCH+Zika realizados, em amostra da mãe ou do RN, de acordo com os protocolos específicos para cada doença e disponibilidade dos testes.

### 5.2 Como confirmar a etiologia da infecção congênita nos casos?

Todos os casos notificados de RNs ou crianças que possuírem material biológico (sangue, soro, urina, tecido) permitindo a investigação **OU** resultado laboratorial reagente/positivo em amostras da mãe durante a gestação pelo teste de melhor desempenho, poderão ser classificados de acordo com as definições a seguir.

#### a) Caso confirmado de infecção congênita pelo vírus Zika<sup>iv</sup>

Será considerado como **confirmado** para síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika, o caso suspeito com sinais e sintomas (em exames de imagens ou clínicos) sistematizados no Anexo D, nas seguintes condições:

---

<sup>iv</sup> Nos casos em que for confirmado para vírus Zika E qualquer STORCH, o caso será considerado como coinfeção por STORCH+Zika. Essa informação é importante para avaliação e monitoramento da relação do vírus Zika com outros agentes infecciosos, visando aprofundar a investigação da patogênese.

- **RN:** Resultado positivo ou reagente para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, em amostra do RN, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (coleta até o 8º dia de vida, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo em pelo menos 1 STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN ou da mãe (durante a gestação) E dois ou mais dos sinais e sintomas (em exame de imagem ou clínico) apresentados no Anexo D.
- **Feto:** De gestante com resultado reagente/positivo para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo em pelo menos 1 STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante E com exame de imagem apresentando duas ou mais alterações, conforme o anexo D.

## b) Caso confirmado de infecção congênita por STORCH<sup>2</sup>

Será considerado como **confirmado** para síndrome congênita associada à infecção por algum STORCH, o caso suspeito com sinais e sintomas (em exames de imagem ou clínicos) sistematizados no Anexo D, preferencialmente para os casos notificados até as primeiras 48h de vida, nas seguintes condições:

- **RN:** Resultado positivo ou reagente para pelo menos 1 dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN ou da mãe (durante a gestação) no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra do RN E dois ou mais dos sinais e sintomas apresentados no Anexo D.
- **Feto:** De gestante com resultado positivo ou reagente para pelo menos um dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra da gestante E com exame de imagem apresentando duas ou mais alterações, conforme o Anexo D.

## c) Caso confirmado de infecção congênita por STORCH+Zika (coinfecção)

Será considerado como **confirmado** para síndrome congênita associada à infecção por STORCH+Zika, o caso suspeito com sinais e sintomas (em exames de imagem ou clínicos) sistematizados no Anexo D, preferencialmente para os casos notificados até as primeiras 48h de vida, nas seguintes condições:

- **RN:** Resultado positivo ou reagente para pelo menos 1 dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN ou da mãe (durante a gestação) no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado positivo ou reagente para Zika em amostra do RN E dois ou mais dos sinais e sintomas (em exame de imagem ou clínico) apresentados no Anexo D.

- **Feto:** De gestante com resultado positivo ou reagente para pelo menos 1 dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado positivo ou reagente para Zika em amostra da gestante **E** com exame de imagem apresentando duas ou mais alterações, conforme o Anexo D.

#### d) Caso provável de infecção congênita por STORCH+Zika

Será considerado como **provável** todo caso notificado de mãe **COM** relato de exantema ou febre durante a gestação sem causa definida, nas seguintes condições:

- **RN:** Resultado inconclusivo para Zika em amostra do RN e resultado positivo ou reagente em amostra da mãe (durante a gestação) E resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN e resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH em amostra da mãe (durante a gestação) **E** dois ou mais dos sinais e sintomas clínicos apresentados no Anexo D.
- **Feto:** De gestante com resultado inconclusivo para Zika em amostra da gestante E resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante **E** com exame de imagem apresentando duas ou mais alterações, conforme o Anexo D.

### 5.3 Como classificar o caso como inconclusivo, descartar ou excluir?

#### a) Caso inconclusivo de infecção congênita por STORCH+Zika

Será considerado como **inconclusivo** todos os casos notificados em que não seja possível realizar a investigação etiológica, por motivo de recusa ou por não ser possível encontrá-lo após três tentativas E cujos resultados e informações disponíveis não permitam classificá-lo em outra categoria.

#### b) Caso descartado de infecção congênita por STORCH+Zika

É considerado **descartado** o caso notificado que cumpre a definição para notificação e que após investigação não se enquadrou nas definições de confirmado, provável, inconclusivo ou excluído/inativo.

#### c) Caso excluído/inativo de infecção congênita por STORCH+Zika

Para limpar a base de dados será classificado como **excluído/inativo** o registro que não cumprir qualquer definição de caso para notificação, que estiver duplicado ou for teste de digitação. Esse registro não deve entrar na contabilidade da série histórica.

### Informações gerais:

- Quanto mais próximo do nascimento for coletada a amostra e a investigação do histórico de infecção na gestação, maior será a possibilidade de relacionar os resultados laboratoriais com a infecção congênita. Por isso, há a indicação da realização dos testes até as primeiras 48h de vida, ou, pelo menos, da coleta do material para os testes laboratoriais.
- O feto notificado apenas com laudo de alteração congênita por meio de exame de imagem deve ser considerado como caso confirmado para infecção congênita sendo que a investigação deve buscar identificar a etiologia. Caso a mãe apresente resultado laboratorial reagente/positivo para STORCH+Zika na gestação, será confirmado para o(s) agente(s) identificado(s). Caso não haja a confirmação da etiologia, contudo as características apresentadas nos exames de imagem demonstrarem padrões típicos de anomalias congênitas (conforme Anexo D), e, não houver nenhuma outra causa definida, poderão ser classificados como casos confirmados de síndrome congênita associada à infecção indeterminada durante a gestação.
- Devido ao desconhecimento mais preciso do tempo de identificação do IgM e IgG em decorrência da infecção pelo vírus Zika, o Ministério da Saúde recomenda considerar os casos relacionados à ESP 2015/2016 como síndrome congênita, exceto se houver comprovação de que o achado no exame de imagem ou laboratorial seja compatível com a síndrome adquirida, quando a criança tenha sido infectada pelo vírus após o nascimento. Essa caracterização está em curso, por meio dos estudos de seguimento que estão sendo incentivados pelo Ministério da Saúde.
- Para os casos inconclusivos, é necessária a assinatura do termo de recusa que deve ser adotado para comprovação da classificação dos casos. O modelo está anexo e deve ser assinado pela mãe ou outro responsável legal da criança ou pela autoridade municipal responsável pela investigação.
- A investigação etiológica deve possibilitar a identificação da causa da anomalia congênita. Contudo, compreendendo as limitações nos procedimentos diagnósticos e da capacidade operacional do SUS, compreende-se que as definições relativas aos fluxos de vigilância e atenção serão pactuadas a partir da realidade de cada local.

**Veja o quadro contendo a síntese dos critérios para classificação dos casos no Anexo L.**

## 5.4 Como confirmar a etiologia da infecção congênita nos óbitos?

Todo o óbito (aborto espontâneo, óbito fetal, natimorto ou óbito após o nascimento) que possuir material biológico (sangue, soro, urina) da gestante ou tecido do produto da gestação permitindo a investigação poderá ser classificado de acordo com as definições a seguir:

### a) Óbito confirmado de infecção congênita pelo vírus Zika<sup>v</sup>

Será considerado como **confirmado para Zika**, o óbito notificado que apresentar **uma** ou mais das seguintes condições:

- **Natimorto ou óbito após o nascimento:** Resultado positivo ou reagente para o vírus Zika em amostra do natimorto ou RN no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da mãe, natimorto ou RN.
- **Aborto espontâneo ou óbito fetal:** Gestante com resultado positivo ou reagente para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.), a partir de amostras colhidas durante a gestação E resultado negativo ou inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante.

### b) Óbito confirmado de infecção congênita por STORCH

Serão considerados como **confirmados por STORCH**, todos os óbitos que apresentarem uma ou mais das seguintes condições:

- **Natimorto ou óbito após o nascimento:** Resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da mãe, natimorto ou RN no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra do natimorto ou RN.
- **Aborto espontâneo ou óbito fetal:** Gestante com resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.), a partir de amostras coletadas durante a gestação E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra da gestante.

### c) Óbito confirmado de infecção congênita por STORCH+Zika (coinfecção)

Serão considerados como **confirmados para STORCH+Zika**, todos os óbitos que apresentarem uma ou mais das seguintes condições:

- **Natimorto ou óbito após o nascimento:** Resultado positivo ou reagente para o vírus Zika em amostra do natimorto ou RN no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para

---

<sup>v</sup> Nos casos em que for confirmado para vírus Zika E qualquer STORCH, o caso será considerado como coinfeção por STORCH+Zika. Essa informação é importante para avaliação e monitoramento da relação do vírus Zika com outros agentes infecciosos, visando aprofundar a investigação da patogênese.

realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado positivo ou reagente para pelo menos 1 STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da mãe, natimorto ou RN.

- **Aborto espontâneo ou óbito fetal:** Gestante com resultado positivo ou reagente para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.), a partir de amostras colhidas durante a gestação E resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante.

#### d) Óbito provável de infecção congênita por STORCH+Zika

Será considerado como **provável** todo óbito (aborto espontâneo, óbito fetal, natimorto ou óbito após o nascimento) notificado de mãe **COM** relato de exantema ou febre durante a gestação e sem causa definida, nas seguintes condições:

- **Natimorto ou óbito após o nascimento:** resultado inconclusivo para o vírus Zika em amostra do natimorto ou RN e resultado positivo ou reagente para vírus Zika em amostra da mãe durante a gestação E resultado inconclusivo para pelo menos 1 STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do natimorto ou RN e resultado positivo ou reagente para pelo menos 1 STORCH em amostra da mãe durante a gestação E dois (2) ou mais dos sinais e sintomas (em exame de imagem ou clínico) apresentados no anexo D.
- **Aborto espontâneo ou óbito fetal:** gestante com inconclusivo para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, se cumprida as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc), a partir de amostras colhidas durante a gestação E resultado inconclusivo para pelo menos 1 STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante E dois (2) ou mais dos sinais e sintomas clínicos apresentados no anexo 4.

### 5.5 Como classificar os casos de óbito como inconclusivo, descartado ou excluído?

#### a) Caso inconclusivo de infecção congênita por STORCH+Zika

Será considerado como **inconclusivo** todo óbito notificado que não se enquadrar nas definições de confirmado, provável ou descartado.

#### b) Caso descartado de infecção congênita por STORCH+Zika

- Será considerado como **descartado** todo óbito notificado que cumpre a definição para notificação e que após investigação não se enquadrar nas definições de confirmado, provável, inconclusivo ou excluído/inativo.

- Caso de aborto espontâneo, óbito fetal, natimorto ou óbito de criança que não possuir material biológico do produto da gestação E cujo o tempo entre o evento e a investigação na mãe seja superior a seis meses.

#### c) Caso excluído/inativo de infecção congênita por STORCH+Zika

Para limpar a base de dados, será classificado como excluído/inativo o registro que não cumprir qualquer definição de caso para notificação, que estiver duplicado ou for teste de digitação. Esse registro não deve entrar na contabilidade da série histórica.

**Veja o quadro contendo a síntese dos critérios para classificação dos óbitos no Anexo M.**

## 6 Sobre o Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (Sinasc)

### 6.1 Critério antropométrico notificação ao Sinasc

- Ao nascer, será notificado no Sinasc o caso que apresentar medida do perímetro cefálico (PC) abaixo de menos três (-3) desvios padronizados da média de crescimento dos nascidos vivos, segundo idade e sexo, conforme as tabelas de crescimento de referência de InterGrowth, caracterizado por **microcefalia grave**.
- Quando apresentar **alteração da estrutura cerebral ou problemas no desenvolvimento neurológico**, será aceita a notificação de perímetro cefálico (PC) abaixo de menos dois (-2) desvios padronizados da média de crescimento dos nascidos vivos, segundo idade e sexo, conforme as tabelas de crescimento de referência de InterGrowth caracterizado por **microcefalia**.
- Deve-se excluir a microcefalia associada com a anencefalia ou encefalocele. Nesses casos, o registro deve informar apenas a condição principal: anencefalia [Q00.-] ou encefalocele [Q01.-].

#### Informações gerais:

- As medidas do perímetro cefálico idealmente devem ser feitas na sala de parto e repetidas quando a criança completar 24 horas.
- As microcefalias leves (cujas medidas de perímetro cefálico sejam maiores que aquelas especificadas na definição de caso ou não apresentam outras evidências de acometimento do SNC) **não devem ser notificadas ao Sinasc**. Na maior parte dos casos a microcefalia leve não passa de sinal clínico e não está associada a uma doença propriamente.

**Obtenha os instrucionais e materiais no Portal do Sinasc:** <<http://svs.aids.gov.br/cgiae/sinasc/>>.

### 6.2 Sobre o preenchimento da Declaração de Nascido Vivo

A Declaração de Nascido Vivo é o documento padrão de uso obrigatório em todo o território nacional para a coleta dos dados sobre nascidos vivos e considerado documento hábil para a lavratura da Certidão de Nascimento pelo Cartório de Registro Civil (art. 11 da Portaria nº 116 MS/SVS/2009 e art. 51 da Lei nº 6.015/1973). As variáveis sobre anomalias congênitas na DN devem ser informadas seguindo as orientações do manual de preenchimento que serão destacadas a seguir.

Figura 7 – Identificação do recém-nascido na Declaração de Nascido Vivo

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

**Declaração de Nascido Vivo**

**30-67352501-7**  
Número do Cartão Nacional de Saúde do RN

**700 0068 7032 8700**  
Número do Documento de Nascimento

1 Nome do Recém-nascido (RN)

2 Data e hora do nascimento  
Data Hora

3 Sexo  
M - Masculino F - Feminino I - Ignorado

4 Peso ao nascer em gramas

5 Índice de Apgar  
1º minuto 5º minuto

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

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

Fonte: CGIAE/SVS/MS.

#### **Campo 6 (Bloco I): “Detectada alguma anomalia congênita?”**

Assinalar com um “X” a quadrícula correspondente. Caso exista alguma anomalia congênita detectável no momento do nascimento, informar sua presença neste campo e fazer uma descrição completa no campo 41 do Bloco VI (Anomalia congênita).

#### **Campo 41 (Bloco VI): “Descrever todas as anomalias congênicas observadas”**

Este bloco, com apenas um campo e de natureza descritiva, será preenchido quando o campo 6 do Bloco I tiver assinalada a opção “1. Sim”. Nele serão informadas as anomalias congênicas verificadas pelo responsável pelo parto.

#### **Informações gerais:**

- Compete ao médico diagnosticar as anomalias congênicas. Deve ser estimulado o registro de todas as anomalias observadas, sem hierarquia ou tentativa de agrupá-las em síndromes.
- Orienta-se priorizar a descrição e desestimular o uso de códigos, exceto se codificado por neonatologistas, pediatras ou geneticistas. A codificação qualificada das anomalias descritas deverá ser realizada preferencialmente em um segundo momento por pessoas capacitadas para esta função. Portanto, quanto mais bem descrita(s), melhor será o trabalho de codificação.
- Um novo modelo de formulário da DN contendo duas novas perguntas: Perímetro cefálico e Comprimento do RN, em centímetros está sendo distribuído para as SES no 2º semestre de 2016 (Figura 8).
- Nos novos formulários de DN, as duas medidas devem ser registradas com uma casa decimal (ex.: 28,7 cm, 31,3 cm, 35,5 cm), para todos os recém-nascidos, independente de portarem anomalias congênicas ou não.
- Para os casos de microcefalia notificados com o formulário da DN sem inclusão dos novos campos, anteriormente mencionados, orienta-se anotar no campo da descrição da(s) anomalia(s) detectada(s) ao nascimento na DN o perímetro cefálico e comprimento do recém-nascido em centímetros.

**Figura 8 – Novo bloco I da DN, relativo à “Identificação do recém-nascido na Declaração de Nascido Vivo”, contendo campos sobre perímetro cefálico e comprimento do recém-nascido**

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

**Declaração de Nascido Vivo**

**Identificação do Recém-nascido**

1 Nome do Recém-nascido (RN) \_\_\_\_\_

Número do Cartão Nacional de Saúde do RN \_\_\_\_\_

**Data e hora do nascimento**

2 Data \_\_\_\_\_ Hora \_\_\_\_\_

3 Sexo ☐ M - Masculino ☐ I - Ignorado ☐ F - Feminino

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

5 Peso ao nascer \_\_\_\_\_ em gramas

6 Índice de Apgar - 1º e 5º minutos  
1º \_\_\_\_\_ 5º \_\_\_\_\_

7 Comprimento \_\_\_\_\_ Em cm 1 casa decimal

8 Perímetro cefálico \_\_\_\_\_ Em cm 1 casa decimal

9 Detectada alguma anomalia congênita? Usar o bloco anomalia congênita para descrevê-las  
1 ☐ Sim 2 ☐ Não 3 ☐ Ignorado

Fonte: CGIAE/SVS/MS.

### 6.3 Orientações aos gestores do Sinasc

- Orientar que sejam registrados os casos em que o PC esteja abaixo do 3º desvio-padrão das curvas apropriadas para idade e sexo, denominado pela OMS como “Microcefalia Grave” **OU** especificar o critério utilizado caso tenha sido utilizado um ponto de corte de -2 desvios-padrão, conforme orientado nos manuais do ECLAMC, e conforme a definição de caso anteriormente especificada.
- Quando a microcefalia estiver associada à anencefalia [Q00.-] ou encefalocele [Q01.-], informar apenas a anencefalia [Q00.-] ou encefalocele [Q01.-].
- Orientar que todos os casos de microcefalia registrados no Sinasc e que fazem parte do Boletim Epidemiológico Nacional, devem ser registrados também no Resp-Microcefalia (<[www.resp.saude.gov.br/microcefalia](http://www.resp.saude.gov.br/microcefalia)>), para garantir a investigação etiológica, até segunda ordem.
- Nos formulários de DN ainda sem introdução dos novos campos (perímetro cefálico e comprimento, em centímetros) deve ser orientada a anotação do perímetro cefálico e comprimento do recém-nascido (em centímetros, com 1 casa decimal, sem arredondamentos) no campo da descrição da(s) anomalia(s) detectada(s) ao nascimento na DN para os casos com microcefalia.
- Nos formulários novos da DN já com a introdução dos novos campos (perímetro cefálico e comprimento, em centímetros) deve ser orientada a anotação do perímetro cefálico e comprimento do recém-nascido (com 1 casa decimal, sem arredondamentos) para todos os recém-nascidos, independente de portarem anomalias congênitas ou não.
- Não reter arquivos de transferência (AT) do Sinasc gerados ou recebidos nas SMS nem nas SES.
- Lançar no Sisnet todos os AT que tenham recebido dos municípios e os que venham a receber. Sabemos que muitas SES trabalham com cronograma de envio para o nível federal, mas no momento atual de monitoramento de uma emergência de saúde pública, orientamos que seja priorizada a agilidade.
- Intensificar o trabalho de aprimoramento do preenchimento das variáveis sobre anomalia congênita presentes na DN (campo 6 e 41), orientando os profissionais dos serviços a comunicarem todas as

anomalias observadas em cada recém-nascido, e aos digitadores, que digitem no Sinasc todas as anomalias informadas na DN, sem priorização e sem tentar substituir múltiplas anomalias em diagnósticos sindrômicos.

- Divulgar os conceitos que regem a notificação ao Sinasc com os profissionais e serviços de saúde responsáveis pelas notificações, argumentando que os objetivos do Sinasc e do monitoramento da emergência de saúde pública feito pelo Resp são diferentes, e por isso possuem estratégias de captação diferentes. O Resp tem critérios mais sensíveis e o Sinasc tem critérios mais específicos.
- Divulgar com os profissionais e os serviços de saúde as tabelas de desenvolvimento do Intergrowth com medidas em centímetros dos pontos de corte adotados no Sinasc (-3DP como critério único, ou -2DP associado a outras manifestações de SNC, conforme definição de caso).

## 6.4 Revisão do Sinasc após investigação

Em razão das investigações epidemiológicas orientadas no âmbito da notificação de microcefalia ao RESP, muitas perguntas têm sido enviadas pelas Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde sobre o uso dos resultados destas investigações para revisar a informação do Sinasc.

Embora a etiologia da microcefalia não seja objeto da coleta de dados orientada para o Sinasc, as investigações feitas a partir dos casos notificados ao Resp podem ajudar a notificar os casos de microcefalia que não tenham sido notificados ao Sinasc (ver critérios de inclusão a seguir), como podem ajudar a descartar casos de microcefalia incluídos indevidamente (ver critérios de exclusão a seguir).

A informação que a investigação pode aportar ao Sinasc é se existe microcefalia, se atende à definição de caso adotada no Sinasc e se foi identificada ao nascimento (ou até 24 horas após o nascimento).

### a) Critérios para inclusão a partir de resultados de investigação:

Devemos incluir no Sinasc os casos de microcefalia detectados após investigação (presentes ou não no Resp) desde que:

- A microcefalia atenda à definição de caso de microcefalia para fins de notificação ao Sinasc,
- Tenha sido detectada nas primeiras 24 horas de vida considerando que o Sinasc adota como conceito a notificação de anomalias congênitas "observáveis" ao nascimento.
- Os casos detectados depois das 24h não devem ser incluídos.

**Atenção:** Podem existir casos detectados ao nascimento ( $PC < 3 DP$  anotado no livro da sala de partos) que não foram registrados no Sinasc. Esses casos devem ser incluídos porque a observação da anomalia foi feita em sala de parto e foi subnotificada no momento do preenchimento original da DN.

### b) Critérios para exclusão a partir de resultados de investigação:

A exclusão de casos incluídos indevidamente no Sinasc requer um pouco mais de cuidado, pois não pode se basear apenas na medida do perímetro cefálico, idade gestacional e sexo. Como a definição de caso aceita

casos onde o perímetro cefálico seja abaixo de 2 desvios-padrão, desde que associado a outras alterações neurológicas, conforme definição de caso, não podemos orientar exclusão dados sem levar em conta estes critérios complementares.

Para excluir casos é preciso levar em conta além das medidas, os dados sobre outras alterações neurológicas. A maioria das microcefalias registradas pelo Sinasc usualmente não descrevem dados de anomalias cerebrais presentes, nem de outros sistemas.

Sendo assim, como a exclusão não pode ser dependente apenas do PC, sem considerar os outros defeitos (que em boa parte dos casos não estarão descritos) e sem poder contar com a visão clínica do pediatra/profissional de saúde que notificou (ex.: “criança hipertônica, irritadiça, convulsões ocasionais, e outros podem ser indicativos de possível dano neurológico”), recomenda-se que **sempre que levantada a possibilidade de exclusão de caso do Sinasc, ela deva obrigatoriamente ser discutida com o notificador (médico ou outro profissional de saúde).**

## 7 Sobre o e-SUS Atenção Básica

O e-SUS Atenção Básica (e-SUS AB) é uma estratégia do Departamento de Atenção Básica para qualificar o Sistema de Informação da Atenção Básica em nível nacional. Esta ação está alinhada com a proposta mais geral de reestruturação dos Sistemas de Informação em Saúde do Ministério da Saúde, entendendo que a qualificação da gestão da informação é fundamental para ampliar a qualidade no atendimento à população. A estratégia e-SUS AB faz referência ao processo de informatização qualificada do SUS em busca de um SUS eletrônico.

O ponto de partida dessa reestruturação é o registro das informações em saúde de forma individualizada e identificada, por meio do Cartão Nacional de Saúde (CNS), permitindo o acompanhamento do histórico de atendimentos de cada usuário. Outro ponto importante é a integração dos diversos sistemas de informação oficiais existentes na Atenção Básica, reduzindo a necessidade de registrar informações similares em mais de um instrumento (fichas/sistemas), o que otimiza o trabalho dos profissionais e o uso da informação para gestão e a qualificação do cuidado em saúde. Neste sentido, o DAB está criando a ficha complementar (Registro de Emergência em Saúde Pública – Síndrome Neurológica por Zika/Microcefalia), ficha desenvolvida especificamente para registro do resultado dos exames das crianças com microcefalia/síndrome congênita por Zika, como possibilidade de integração de dados da AB ao Sistema de Registro de Atendimento às Crianças com Microcefalia (Siram), para que as equipes de Atenção Básica preencham apenas um sistema de informação e que as informações sejam exportadas do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (Sisab) para o Siram.

## 8 Sobre o Siram (Módulo de acompanhamento)

O Sistema de Registro de Atendimento às Crianças com Microcefalia (Siram) é uma plataforma complementar ao Resp e foi criada para acompanhar o atendimento de RN e crianças notificadas. O sistema permite integrar dados e informações das investigações epidemiológicas ao acompanhamento em saúde e apoiar processos decisórios relacionados à gestão do sistema de saúde.

A operacionalização e a gestão do Siram está integrada e compartilhada entre a Secretaria de Atenção à Saúde (SAS/MS) e Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), sendo de acesso restrito a gestores, profissionais de saúde e digitadores envolvidos no processo.

**O acesso ao sistema se faz por meio do *link* : <<https://siram.saude.gov.br>>.**

**Requer cadastramento prévio de *login* e senha via Sistema de Cadastro e Permissão de Acesso (SCPA).**

O Siram faz interface com o Registro de Eventos em Saúde Pública (Resp) e com o Cartão Nacional de Saúde (CNS). Recomenda-se que todas as crianças estejam registradas no Resp prioritariamente, pois o registro é recuperado a partir desse instrumento. O Siram inclui os seguintes blocos: Consultar Atendimento Clínico, Histórico de atendimentos Clínicos, Cadastrar Atendimento Clínico, Dados do Responsável da Criança, Registro de Acompanhamento, Dados Clínicos, Registro de Exames, Diagnóstico de Microcefalia e Triagens Neonatais.

O Ministério da Saúde está trabalhando no processo de transição para que após o encerramento da Espin, o Resp e o Siram estejam em uma única plataforma integrada de monitoramento da vigilância e atenção à saúde, que será renomeada futuramente, em articulação com os estados e os municípios. Esse será o sistema oficial para notificação e acompanhamento em serviços públicos e privados, prevendo interoperabilidade com a estratégia do e-SAÚDE, começando pelo e-SUS AB.

## 9 Como realizar o cuidado integral às crianças

O cuidado à saúde da criança, por meio do acompanhamento do desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida é tarefa essencial para a promoção à saúde, prevenção de agravos e a identificação de atrasos no desenvolvimento neuropsicomotor. Um cuidado integral e articulado entre os serviços da atenção básica e especializada na Rede de Atenção à Saúde (RAS) do Sistema Único de Saúde (SUS) possibilitará a conquista de uma maior funcionalidade das crianças que apresentem alguma deficiência, possibilitando um futuro com mais autonomia e inclusão social.

Aqui, fala-se nas várias políticas diretamente envolvidas: Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (Pnaisc), Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência e a Política Nacional de Atenção Básica (Pnab), que devem se articular para organizar a resposta dos diversos serviços, garantindo adequado acolhimento, diagnóstico e tratamento. Todos os serviços da Rede de Atenção à Saúde (RAS) têm papel estratégico no cuidado à infância, pois é justamente na capacidade de articulação entre eles que se dá a garantia do acesso e da integralidade do cuidado à saúde.

A Atenção Básica tem como uma das suas atribuições o acompanhamento do desenvolvimento das crianças. Para isso, a longitudinalidade do cuidado pressupõe responsabilização entre profissionais e usuários ao longo do tempo e de modo permanente, acompanhando os resultados das intervenções em saúde, adaptando condutas quando necessário, preservando as referências e diminuindo os riscos de iatrogenia decorrentes do desconhecimento das histórias de vida e da coordenação do cuidado<sup>41</sup>. Assim, é de responsabilidade sanitária das equipes de Atenção Básica atentar-se à vigilância e o cuidado, no pré-natal, visita puerperal, imunização, consultas de crescimento e desenvolvimento entre outras, favorecendo o vínculo e a identificação precoce de situações que necessitam ser acompanhadas de forma regular e sistemática.

A capilaridade da Atenção Básica é central na capacidade de promover o acolhimento, a orientação, o acompanhamento e a continuidade do cuidado às crianças com atraso no desenvolvimento e outras alterações neurológicas, promovendo a busca ativa dessas crianças e suas famílias e o desenvolvimento de ações intersetoriais, com destaque para as ações de proteção social desenvolvidas pelos Centros de Referência de Assistência Social (Cras), além das ações de educação. As Equipes de Atenção Básica/Saúde da Família (eAB/SF) deverão ainda oferecer às famílias apoio psicossocial sempre que necessário acolhendo as angústias, as dúvidas e os medos por meio de uma escuta qualificada e encaminhando para os serviços da Rede de Atenção Psicossocial sempre que necessário.

As equipes do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf) devem atuar de maneira integrada e complementar às eAB/eSF com o objetivo de ampliar o escopo das ações contribuindo dessa forma para a integralidade e a resolutividade do cuidado, a partir das necessidades identificadas. Nesse sentido, o Nasf e as eAB/eSF assumem responsabilidade compartilhada no cuidado às crianças desde o pré-natal até a reabilitação.

As crianças com malformações congênitas e alterações do sistema nervoso central devem ter o seu diagnóstico garantido e um adequado acompanhamento longitudinal na Atenção Básica e nos ambulatorios de especialidades, unidades hospitalares e serviços de reabilitação.

O cuidado destas crianças deve ser compartilhado e o trabalho dos diversos pontos da rede integrado, potencializando a eficácia e a eficiência da Rede de Atenção à Saúde<sup>42</sup>.

Desde março de 2016, com a publicação da Portaria nº 405, de 15 de março de 2016, bem como a IOC nº 2, de 31 de março de 2016, foram estimulados e estabelecidos fluxos para integração dos serviços do SUS e do Sistema Único de Assistência Social (Suas), buscando um cuidado e assistência ampliada as diversas necessidades das crianças e suas famílias afetadas desde a declaração de emergência em saúde pública. Estes documentos definem que se deve organizar o fluxo de encaminhamento das crianças e suas famílias, seja por profissional da Atenção Básica, seja da Atenção Especializada, para o Centro de Referência de Assistência Social (Cras) mais próximo de sua residência, para acolhida e acesso a serviços e benefícios de proteção social, inclusive quanto à concessão do Benefício de Prestação Continuada (BPC). O BPC é um benefício assistencial instituído pela Constituição Federal de 1988. Ele é pago às pessoas idosas e às pessoas com deficiência cuja renda familiar mensal por pessoa seja inferior a  $\frac{1}{4}$  (um quarto) do salário mínimo.

As crianças e suas famílias também contam com o apoio da rede do Suas para o acompanhamento sistemático, garantindo a proteção social e reduzindo a vulnerabilidade. A articulação entre o SUS e o Suas tem sido promovida e facilitada por atos administrativos, como portarias interministeriais e instruções operacionais conjuntas, nos quais o Ministério da Saúde e o Ministério de Desenvolvimento Social e Agrário (MDSA) detalham procedimentos que harmonizam, integram e potencializam as respectivas ações e serviços.

Outra orientação do MS e do MDSA é a de elaboração do laudo médico circunstanciado ao final do diagnóstico das crianças para garantir a celeridade do agendamento da avaliação da deficiência, realizada por médicos e assistentes sociais do INSS, necessária para a concessão do benefício. O laudo deverá ser emitido de acordo com o modelo disponível no *site* <[www.saude.gov.br/sas](http://www.saude.gov.br/sas)> (Anexo F) e deverá ser emitido em duas vias e assinado pelo responsável médico do estabelecimento autorizado, sendo uma via entregue a um responsável legal pela criança e a outra encaminhada ao respectivo gestor estadual do SUS para a atualização do caso nos dados da vigilância epidemiológica e arquivamento para outras finalidades que se apresentem.

Essas orientações estabelecem um conjunto de procedimentos que efetivam a articulação intersetorial, garantindo uma atenção integral às crianças e às suas famílias.

## 9.1 Atenção à saúde sexual e à saúde reprodutiva

As equipes de Atenção Básica e de Saúde da Família têm papel fundamental na promoção da saúde sexual e da saúde reprodutiva, pois, a partir do conhecimento dos diferentes contextos e necessidades de saúde das pessoas dos territórios nos quais estão inseridas, essas equipes planejam e executam suas ações.

As equipes de saúde devem reforçar as ações de oferta e ampliação do acesso aos métodos contraceptivos para a população e o acompanhamento das mulheres, incluindo as adolescentes de seu território, considerando a corresponsabilização do homem pelo planejamento reprodutivo.

É importante que aquelas mulheres e homens, inclusive adolescentes, que desejam ter filhos recebam as orientações necessárias dos profissionais da saúde sobre a prevenção da infecção pelo vírus Zika e sobre os cuidados necessários para evitar essa infecção durante a gravidez, inclusive a transmissão sexual. Para adolescentes as orientações devem ser dadas de maneira mais específica em acordo com suas singularidades de pessoas em desenvolvimento.

Entre as principais ações das equipes de saúde no âmbito da atenção à saúde sexual e à saúde reprodutiva, destacam-se:

- Realização de ações de educação em saúde com mulheres e homens adultos, jovens, adolescentes e idosos garantindo a oferta de informações e promoção da saúde sexual e reprodutiva da população.
- Ampliação do acesso dos homens adultos e adolescentes aos serviços de saúde, especialmente estimulando sua participação nas ações de planejamento reprodutivo, pois o homem exerce papel importante tanto na escolha quanto ao uso de algum método contraceptivo, independente de ser ele ou sua parceira que faça uso dele.
- Disponibilização de orientações e informações e garantia de acesso aos métodos contraceptivos que são distribuídos pelo Ministério da Saúde a todos os municípios brasileiros, para disponibilização gratuita nas Unidades Básicas de Saúde. São eles: preservativo masculino e feminino, pílula combinada, anticoncepcional injetável mensal e trimestral, dispositivo intrauterino com cobre (DIU T Cu), diafragma, anticoncepção de emergência e minipílula.
- Ressaltar a importância do uso de preservativos não só como método contraceptivo, mas também para a prevenção de infecções sexualmente transmissíveis/HIV/aids, (Dupla Proteção).
- Garantia do acesso ao Teste Rápido de Gravidez para detecção precoce da gravidez e oferta de aconselhamento de acordo com o resultado, respeitando a autonomia das mulheres. O Guia Técnico – *Teste Rápido de Gravidez na Atenção Básica*, produzido pelo Ministério da Saúde, apresenta um escopo de orientações sobre este Teste.
- Garantia de acesso ao pré-natal em tempo oportuno.
- Oferta de Teste Rápido de Sífilis e HIV e diagnóstico e tratamento de IST/HIV/aids em tempo oportuno.
- Identificação de situações oportunas para uso de anticoncepção de emergência (AE). Todas as mulheres em idade reprodutiva e com risco de gravidez indesejada devem ter garantia de acesso à informação e ao uso da AE.
- Oferta de aconselhamento pré-concepcional, para orientação e informação às mulheres e aos homens que desejam ter filhos sobre a atual situação dos casos de alterações no sistema nervoso central das crianças e sua relação com o vírus Zika, além de reforçar a necessidade de combate ao vetor (o mosquito *Aedes aegypti*), prevenção à picada de mosquitos e medidas de proteção individual: utilização de telas em

janelas e portas, uso de roupas compridas – calças e blusas – sempre que possível e, se usar roupas que deixem áreas do corpo expostas, uso de repelente.

- Articulação de parcerias com escolas e grupos de adolescentes e jovens para potencializar as ações de prevenção em saúde.

A atenção à saúde sexual e à saúde reprodutiva vai além da oferta de métodos e técnicas para a concepção e a contracepção, e envolve também a disponibilização de orientações e informações, respeitando a autonomia e o direito de exercer a sexualidade e a reprodução livre de discriminação, imposição e violência.

Com o objetivo de oportunizar o acesso aos métodos contraceptivos para aquelas mulheres que se encontram no período pós-parto ou pós-abortamento e que desejam evitar uma nova gravidez, o MS orienta a implementação da anticoncepção pós-parto (APP) e pós-abortamento (APA), com a disponibilização de contraceptivos injetável mensal, injetável trimestral e dispositivo intrauterino de cobre (DIU T Cu) para os estabelecimentos hospitalares de saúde públicos e rede conveniada ao SUS com serviço de obstetrícia.

Considerando os relatos existentes na literatura sobre a transmissão sexual do vírus Zika, assim como a identificação de partículas virais em sêmen de indivíduos com sinais e sintomas sugestivos de infecção pelo vírus Zika, o Ministério da Saúde reforça a orientação de utilização de preservativos masculinos e femininos pela população, em especial as gestantes e suas parcerias, em todas as relações sexuais.

A orientação para o uso do preservativo masculino ou feminino em todas as relações sexuais (oral, anal e vaginal) deve fazer parte do processo de trabalho de todos os profissionais de saúde, pois é o método seguro para evitar a contaminação pelas infecções sexualmente transmissíveis (IST), inclusive pelo HIV/aids, sífilis e hepatites virais.

## 9.2 Atenção ao pré-natal

O acesso ao cuidado pré-natal na Atenção Básica é essencial para a qualidade de vida tanto da mãe quanto do bebê. Iniciar o pré-natal no primeiro trimestre da gravidez (preferencialmente até a 12ª semana) é fundamental para identificar os fatores de risco e para o acompanhamento durante a gestação, favorecendo ações e intervenções adequadas que evitam complicações e protegem a saúde da mulher, do homem e da criança.

Na Atenção Básica, é fundamental o envolvimento de toda a equipe para a assistência integral à gestante. Destaca-se o papel do agente comunitário de saúde, o qual, durante o período gestacional, deverá realizar visitas domiciliares com maior periodicidade em sua área de abrangência, buscando com isso intensificar a orientação, identificar precocemente condições que tornam vulnerável a saúde da mulher, inclusive as adolescentes e as jovens, e da criança e aprimorar o vínculo de confiança entre si e a gestante.

É importante estar atento para as orientações, as condutas e a classificação de risco no pré-natal, conforme o *Caderno de Atenção Básica nº 32 – Atenção ao pré-natal de baixo risco*. Identificada alguma alteração que indique encaminhar a gestante ao pré-natal de alto risco, a rede de serviços deverá ser acionada com intuito de priorizar o seu atendimento.

No contexto da assistência integral à saúde da mulher, a assistência pré-natal deve ser organizada para atender às reais necessidades da população de gestantes, mediante a utilização dos conhecimentos e evidências científicas existentes e dos meios e recursos disponíveis mais adequados para cada caso, considerando o impacto destas ações sobre a saúde materna e perinatal.

Mais do que um cuidado biológico, o acompanhamento pré-natal deve assegurar o acolhimento e a humanização da assistência à gestante e seus(suas) acompanhante(s), a realização de práticas educativas e estímulo ao envolvimento do(a) parceiro(a) durante todo o pré-natal, parto, puerpério e cuidados com a criança.

Dessa forma, cabe aos gestores e às equipes de saúde:

- Garantir os recursos humanos, físicos, materiais e técnicos necessários à atenção pré-natal.
- Garantir o início do acompanhamento pré-natal em tempo oportuno e a realização das consultas, conforme a rotina preconizada pelo Ministério da Saúde: mensal até a 28ª semana da gravidez; quinzenal entre a 28ª e a 36ª semana; e semanal a partir da 36ª semana até o nascimento do bebê.
- Promover a escuta ativa da gestante e acompanhante(s), considerando aspectos intelectuais, emocionais, sociais e culturais e não somente um cuidado biológico.
- Realizar a busca ativa das gestantes faltantes às consultas agendadas para identificar o motivo da ausência na consulta e garantir que tenham o adequado acompanhamento pré-natal.
- Orientar as gestantes sobre a necessidade de atenção sobre a natureza e a qualidade daquilo que se ingere (água, alimentos, medicamentos) ou tem contato, e o potencial desses produtos afetarem o desenvolvimento do bebê.
- Orientar sobre ações de prevenção e controle.
- Evitar horários e lugares com presença de mosquitos.
- Utilizar continuamente roupas que protejam partes expostas do corpo, como braços e pernas.
- Alertar a gestante e acompanhante sobre medidas de controle, como controle vetorial (eliminar na casa possíveis criadouros do mosquito), limpeza dos terrenos, descarte apropriado do lixo e materiais e utilização adequada da água.
- Consultar um profissional da saúde sobre o uso de repelentes e verificar atentamente no rótulo a concentração do repelente e definição da frequência do uso para gestantes. Recomenda-se usar somente produtos que estão devidamente regularizados na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) (os repelentes “naturais” à base de citronela, andiroba, óleo de cravo, entre outros, não possuem comprovação de eficácia nem a aprovação pela Anvisa até o momento).

- Permanecer em locais com barreiras para entrada de insetos, preferencialmente locais com telas de proteção, mosquiteiros ou outras barreiras disponíveis.
- Solicitar todos os exames de pré-natal preconizados pelo Ministério da Saúde, inclusive a eletroforese de hemoglobina, a sorologia para toxoplasmose e os testes rápidos de sífilis e HIV, garantindo os resultados e os tratamentos em tempo oportuno. A realização dos exames e o recebimento dos seus resultados em tempo oportuno são ações importantes para a melhoria da qualidade da atenção à gestante durante o pré-natal, pois permite acesso ao diagnóstico e, assim, maior efetividade no controle e tratamento das intercorrências ou patologias identificadas que, caso não tratadas, podem trazer sérios riscos à vida da gestante e do seu bebê.
- Realizar vacinação de rotina das gestantes, conforme o calendário vacinal do Ministério da Saúde.
- Investigar e registrar na Caderneta ou Cartão da Gestante, assim como no prontuário da mulher, a ocorrência de infecções, *rash* cutâneo, exantema ou febre, orientando-a a procurar um serviço de saúde adequado, caso apresente estes sinais e sintomas.
- Investigar e orientar sobre medicamentos usados, exposição a substâncias tóxicas e uso de tabaco, álcool e outras drogas durante a gestação.
- Realizar práticas educativas, abordando principalmente o incentivo ao aleitamento materno, ao parto normal e aos hábitos saudáveis de vida; os cuidados com o recém-nascido e puerpério; riscos do tabagismo, do uso de álcool e de outras drogas; e uso de medicamentos na gestação e na amamentação. O pai/parceiro também deve ser convidado para participar das atividades educativas, em que as dúvidas poderão ser esclarecidas e assim incentivar o exercício da paternidade ativa e consciente.
- Manter a atenção e a classificação de risco durante o pré-natal, de forma a identificar agravos e complicações, com encaminhamento ao pré-natal de alto risco, conforme protocolo do Ministério da Saúde.
- Manter a suplementação de ácido fólico e sulfato ferroso, conforme preconizado.
- Realizar visita domiciliar, incluindo orientações sobre os cuidados sanitários, tanto para as gestantes como para seus familiares.
- Observar o direito do(a) parceiro(a) ser acolhido(a), cuidado(a) e informado(a) sobre a realização de consultas, exames e acesso a informações antes, durante e depois da gestação. Estimular que o pai/parceiro esteja participando das consultas durante o acompanhamento pré-natal e que possa fazer o acompanhamento do pré-natal do parceiro, que visa colaborar para o exercício da paternidade ativa e consciente e por outro, integrar os homens na lógica dos serviços de saúde ofertados, possibilitando que eles realizem seus exames preventivos de rotina, tais como testes rápidos, atualizem o cartão de vacinas, entre outros. Para saber mais acesse: [http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/agosto/11/guia\\_PreNatal.pdf](http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/agosto/11/guia_PreNatal.pdf).
- Estimular e informar sobre os benefícios do parto fisiológico e sobre os direitos garantidos por lei no período gravídico-puerperal.
- Informar o pai/parceiro de seus direitos, como a licença-paternidade garantida pela Constituição Federal e, recentemente, pela Lei MS nº 13.257, de 08 de março de 2016, que estende essa licença para

funcionários de empresas cidadãos para 20 dias. Além disso, essa mesma lei garante ao pai/parceiro 2 (dois) dias para acompanhar consultas médicas e exames complementares durante o período de gravidez de sua parceira. Esse direito também é garantido aos funcionários registrados em CLT. E ainda ao pai/parceiro é garantido 1 (um) dia por ano para acompanhar filho de até 6 anos em consulta médica.<sup>43</sup> Esse direito também é garantido aos funcionários registrados em CLT.

- Informar a adolescente gestante de seus direitos, como atribui à estudante em estado de gestação o regime de exercícios domiciliares garantida pela Constituição Federal, pela Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975.
- Identificar situações de sofrimento emocional/mental ou de vulnerabilidade e realizar os tratamentos e os encaminhamentos necessários.
- Orientar sobre a utilização de preservativos em todas as relações sexuais, não apenas para evitar a possível transmissão sexual do vírus Zika, mas para a prevenção de infecções sexualmente transmissíveis e da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais.

As equipes de Saúde da Família podem solicitar o apoio clínico dos profissionais de Saúde Mental, por intermédio do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf) ou de outros profissionais de Saúde Mental do município. Os profissionais do Nasf podem auxiliar as equipes de Saúde da Família na atenção integral durante o pré-natal, participando de discussões de casos, momentos de educação permanente, consultas conjuntas, reunião de grupos e visitas domiciliares, entre outras funções. Podem auxiliar também na identificação, no acolhimento e no atendimento às gestantes e aos pais/parceiros que apresentam sofrimento emocional ou mental durante a gestação. As equipes de consultório na rua poderão auxiliar na identificação de gestantes e acionar os outros pontos da rede de atenção à saúde para esse apoio.

Também é importante a adequada identificação de vulnerabilidade social e o encaminhamento para acolhimento e atendimento da mulher em um Centro de Referência de Assistência Social (Cras).

### 9.3 Atenção ao parto e ao nascimento

A atenção ao parto e ao nascimento não deve ser modificada exclusivamente em razão da suspeita ou confirmação de infecção pelo vírus Zika ou da presença de anomalias congênitas na criança, a não ser que estas estabeleçam risco de vida à mãe ou ao bebê. Mesmo no caso de confirmação da infecção, não há indicação de alteração da via de parto obstétrica, ou seja, este único elemento clínico não é suficiente para indicação de uma operação cesariana. É importante destacar, ainda, que a cesariana desnecessária aumenta os riscos de complicações tanto para a mãe quanto para o bebê.

Durante o trabalho de parto, parto e pós-parto, a mulher, incluindo as adolescentes, deve ter garantido o direito a acompanhante de sua livre escolha.<sup>44</sup> O cuidado deve ser prestado conforme diretrizes de boas práticas de atenção ao parto e ao nascimento, com ausculta dos batimentos cardíacos fetais e cuidados para garantir o bem-estar materno e fetal.

Os cuidados ao recém-nascido devem seguir as recomendações do Ministério da Saúde de garantir o contato pele a pele, o clampeamento oportuno do cordão umbilical e a amamentação na primeira hora de vida são três práticas simples que, além de proporcionar benefício instantâneo ao recém-nascido podem ter impacto a longo prazo na nutrição e na saúde da mãe e do bebê, e afetem o desenvolvimento da criança muito além do período neonatal e do puerpério.<sup>45</sup>

As maternidades e os hospitais deverão assegurar às mulheres e aos seus filhos recém-nascidos alta hospitalar responsável e contrarreferência na Atenção Básica, bem como o acesso a outros serviços e grupos de apoio à amamentação, após a alta.

## 9.4 Triagens Neonatais

A Triagem Neonatal é uma estratégia preventiva que possibilita a detecção precoce, entre crianças assintomáticas com idade de zero a 28 dias de vida, aquelas que estão sob risco de desenvolver doenças ou distúrbios que se beneficiam de investigação adicional, ação preventiva ou terapêutica imediatas.

A partir da identificação por testes específicos, é possível iniciar o tratamento adequado visando minimizar riscos ou complicações advindas da condição identificada. Entre as triagens neonatais, destacam-se a Triagem Biológica Neonatal, Triagem Auditiva Neonatal e a Triagem Ocular Neonatal.

As ações das triagens neonatais devem ser articuladas entre o Ministério da Saúde, Secretarias de Saúde dos Estados, Municípios, Distrito Federal e Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEI), considerando a capacidade operacional do SUS. Os entes federativos organizam os fluxos das triagens neonatais, incluindo-os nas Redes de Atenção à Saúde do SUS e os integram aos componentes: Atenção Básica, Atenção Especializada e Maternidades.

### a) Triagem Biológica Neonatal (TBN)

A Triagem Biológica Neonatal, também conhecida como “teste do pezinho”, é um conjunto de ações preventivas, responsável por identificar precocemente indivíduos com doenças metabólicas, genéticas, enzimáticas e endocrinológicas para que estes possam ser tratados em tempo oportuno, evitando as sequelas e até mesmo a morte.

Na atenção ao pré-natal, cabe esclarecer e orientar a população e a gestante sobre como e onde realizar o “teste do pezinho”, de acordo com a rede de coleta organizada em seu estado, preconizando a necessidade desta ser realizada até o 5º dia de vida do bebê. Vale ressaltar que neste contexto de Emergência de Saúde Pública não houve alteração das orientações para o “teste do pezinho”, a partir do qual se pode determinar o diagnóstico diferencial das alterações no desenvolvimento neuropsicomotor que possam estar relacionadas às doenças metabólicas, genéticas, enzimáticas e endocrinológicas.

É necessário orientar a família a respeito da importância do exame e informar que eles têm direito aos resultados. Estes deverão ser apresentados à equipe, que fará a transcrição na Caderneta de Saúde da Criança. Além do acesso ao “teste do pezinho”, também deve ser garantido o atendimento e o acompanhamento especializado a todas as crianças cujos testes tenham resultados alterados.

**SAIBA MAIS:**

- Portaria GM/MS nº 822, de 6 de junho de 2001:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0822\\_06\\_06\\_2001.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2001/prt0822_06_06_2001.html)>
- Portaria GM/MS nº 2.829, de 14 de dezembro de 2012:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt2829\\_14\\_12\\_2012.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt2829_14_12_2012.html)>
- Manual técnico para triagem neonatal biológica:  
<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem\\_neonatal\\_biologica\\_manual\\_tecnico.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/triagem_neonatal_biologica_manual_tecnico.pdf)>

## **b) Triagem Auditiva Neonatal (TAN)**

A Triagem Auditiva Neonatal (TAN), também conhecida como “Teste da Orelhinha”, tem por finalidade a identificação precoce da deficiência auditiva nos neonatos e lactentes. Consiste no teste e no reteste com medidas fisiológicas e eletrofisiológicas da audição que possibilitem o diagnóstico e a intervenção adequados à criança e à sua família.

A TAN deve ser realizada, preferencialmente, nos primeiros dias de vida (24h a 48h) na maternidade, e no máximo, durante o 1º mês de vida, exceto nos casos em que a saúde da criança não permita a realização do teste. Nesse caso, a criança deverá ser submetida à Triagem Auditiva Neonatal tão logo seja possível.

No caso de deficiência auditiva permanente, o diagnóstico funcional e a intervenção iniciados antes dos 6 meses de vida da criança possibilitam, em geral, melhores resultados para o desenvolvimento da função auditiva, da linguagem, da fala, do processo de aprendizagem e, conseqüentemente, a inclusão no mercado de trabalho e a melhor qualidade de vida.

A presença ou ausência de indicadores de risco para a deficiência auditiva (Irda) deve orientar o fluxograma da atenção integral à saúde auditiva, indicando o melhor teste a ser utilizado.

A infecção pelo grupo de infecções STORCH e pelo vírus Zika, assim como a microcefalia e outras alterações neurológicas são considerados indicadores de risco para deficiência auditiva. Portanto, é recomendado realizar o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico (Peate) como primeira escolha devido à maior prevalência de perdas auditivas retrococleares, as quais não são identificáveis por meio do exame de EOAE.

Caso o estabelecimento de saúde não tenha o equipamento para realizar o Peate, sugere-se o encaminhamento para o serviço de referência mais próximo.

Crianças notificadas como suspeitas da síndrome congênita que não apresentaram alterações nos testes de triagem devem ser monitoradas nas consultas de puericultura na Atenção Básica. Da mesma forma, sugere-se que sejam submetidas a avaliação otorrinolaringológica e audiológica entre 7 e 12 meses, considerando-se que a perda auditiva associada a infecções virais congênitas pode se manifestar de forma tardia.

Caso diagnosticada a perda auditiva, a criança deverá ser encaminhada para reabilitação em serviço de referência em reabilitação auditiva. O diagnóstico e a conduta devem ser registrados na Caderneta de Saúde da Criança.

**SAIBA MAIS:**

<[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_atencao\\_triagem\\_auditiva\\_neonatal.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_triagem_auditiva_neonatal.pdf)>

### c) Triagem Ocular Neonatal (TON)

A Triagem Ocular Neonatal (TON) ou “Teste do Olhinho” faz parte do exame físico do recém-nascido ainda na maternidade, contemplando a inspeção ocular e anexos – pálpebras, córnea e conjuntiva, íris e pupila – e Teste do Reflexo Vermelho (TRV) da retina, por meio de fecho de luz. Estes exames visam à identificação em tempo oportuno de agravos que levam à opacificação do cristalino, com diagnósticos presuntivos de retinoblastoma, catarata congênita e outros transtornos oculares congênitos e hereditários. Vale ressaltar que o TRV não é a forma adequada de identificação precoce dos descolamentos de retina e pode não detectar as alterações comumente encontradas nas crianças com a síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika.

A infecção pelo vírus Zika e infecções tais como as do grupo STORCH são identificadas como situações de risco para problemas oculares. O TRV deve ser realizado por profissionais devidamente capacitados e pode ser realizado nas maternidades, nas Unidades Básicas de Saúde, nos Centros Especializados em Reabilitação (CER) (com modalidade visual) e nos serviços especializados em Oftalmologia, de acordo com a capacidade operacional do SUS.

Uma vez detectada qualquer alteração no teste do olhinho, o neonato deverá ser encaminhado para a realização do diagnóstico em serviço especializado em reabilitação (Centro Especializado em Reabilitação com modalidade visual ou Unidade de Reabilitação Visual) ou ainda em serviço especializados em Oftalmologia, conforme as Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância.

Recomenda-se que todas as crianças, nos 3 primeiros anos de vida, devem ser submetidas ao TRV pelo menos 2-3 vezes/ano. Caso nessa fase for detectada qualquer alteração, a criança precisa ser encaminhada para esclarecimento diagnóstico e conduta precoce em unidade especializada.

**SAIBA MAIS:**

<[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes\\_saude\\_ocular\\_infancia\\_prevencao\\_deficiencias\\_visuais.pdf](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_saude_ocular_infancia_prevencao_deficiencias_visuais.pdf)>

## 9.5 Alta do recém-nascido

A identificação do momento apropriado e seguro para a alta do recém-nascido com anomalias congênitas e/ou alterações no SNC é fundamental para garantir o sucesso da transição entre o hospital e o domicílio, além de reduzir o risco de morte e de morbidades.

Sendo assim, a alta deverá ocorrer quando a criança:

- Demonstrar estabilidade clínica e curva ascendente de peso.
- Apresentar capacidade para alimentar-se por via oral ou enteral para garantir o crescimento adequado.
- Apresentar capacidade de manter temperatura corporal normal.
- Apresentar função cardiorrespiratória estável e fisiologicamente madura.

Além disso, deve ser observada a interação mãe/filho, se os pais e/ou cuidadores demonstram conhecimento e habilidade relacionada aos cuidados básicos do dia a dia e se estão bem orientados para detectar sinais e sintomas de risco, tais como apneia, dispneia, cianose, palidez, icterícia, convulsão, irritabilidade, hipoatividade, recusa alimentar e outras.

É importante vincular o plano de alta aos serviços que promovem o cuidado ambulatorial e/ou domiciliar para atendimento multiprofissional (pediatra/neonatologistas; enfermeiro; nutricionista, fonoaudiólogo; fisioterapeuta; terapeuta ocupacional; psicólogo; neurologista; oftalmologista; otorrinolaringologista entre outros, conforme necessidade), além de garantir o acesso para monitorar o crescimento, o desenvolvimento e as intervenções preventiva e terapêutica. Para tanto, é necessário que o bebê receba alta hospitalar já com o agendamento feito na Unidade Básica de Saúde.

Deve ser realizado relatório de alta contendo a história materna e gestacional, condições de nascimento, diagnósticos, procedimentos, medicações utilizadas, resultados de exames, avaliação neurológica, necessidade de seguimento e interconsultas com especialistas, recomendações e planejamento do acompanhamento a fim de facilitar a condução da criança tanto na unidade básica de saúde quanto nos ambulatórios de seguimento.

Por ocasião da alta o relatório deverá conter os dados de alta, como datas de retornos e condições de alta. Sugerimos a impressão de duas cópias, devendo uma ficar no prontuário, e outra, a ser entregue para a família. As cópias do relatório devem ser assinadas pelo profissional que o redigiu. Além disso, deve-se preencher adequadamente a Caderneta de Saúde da Criança e entregá-la à família.

O recém-nascido deve receber alta depois de realizado os exames ou as devidas coletas de material para fins de investigação – exames laboratoriais e de imagem – triagens neonatais e exame do fundo de olho. Os recém-nascidos, que não apresentam comorbidades ou intercorrências, não devem ter sua alta hospitalar retardada em função do resultado deles.

Antes da alta, deve ser realizada a vacinação, conforme recomendação do Programa Nacional de Imunização e do protocolo do serviço. Todas as informações devem ser registradas na Caderneta de Saúde da Criança.

Orientações gerais para os profissionais no momento da alta:

- Entrega do sumário de alta e da Caderneta de Saúde da Criança aos pais deve ser acompanhada de explicação sobre a sua importância e utilização. O resumo de alta contém o histórico completo de internação (condições perinatais, diagnósticos, principais intercorrências, resultados de exames complementares, medidas preventivas e terapêuticas adotadas), sendo fundamental para o seguimento ambulatorial.
- Enfatizar a importância do acompanhamento clínico/ambulatorial e da estimulação precoce.
- Entregar os agendamentos de consultas e exames complementares e/ou guias de referência e contrarreferência.
- Enfatizar o estímulo ao aleitamento materno exclusivo pelo máximo de tempo possível.
- Orientar ações de prevenção de infecções, tais como higienização de mãos e vacinação.
- Entregar e orientar o uso de possíveis medicamentos prescritos na alta hospitalar, assegurando que estes estejam disponíveis na Rede de Saúde.
- No caso de crianças de risco é importante a preparação dos cuidadores para a alta hospitalar: assegurar, quando necessário, dietas especiais, disponibilidade de equipamentos e materiais necessários para os cuidados da criança; visita domiciliar ou requisição de serviços de suporte comunitário (Atenção Domiciliar); avaliação da adequação do espaço físico no domicílio; cuidados de emergência e transporte e suporte social para a família. Os pais deverão ser orientados, principalmente aqueles que prestarão cuidados especiais com seus filhos, tais como alimentação por gavagem, administração de medicações específicas, cuidados com estomias, entre outras.
- Orientar quanto à emissão do registro civil antes da alta hospitalar.
- Orientar quanto à aquisição do cadastro de pessoa física (CPF).
- Solicitar a manutenção de endereços e telefones de contato atualizados. Quando pais ou responsáveis pela criança falham à consulta, devem ser contatados por telefone, carta e correio eletrônico. Toda forma de contato disponível é válida, inclusive endereço profissional e de vizinhos para facilitar a busca ativa.

## 9.6 Atenção ao puerpério

A gravidez e o parto podem ser eventos estressantes para a mulher e sua família, pois é um período de mudanças biológicas, subjetivas, sociais e familiares, entrando em um estado especial, de sensibilidade exacerbada.

Quando uma criança nasce ocorrem mudanças na vida da mãe e da sua família e surge a necessidade de adaptação à chegada do novo ser. Quando o bebê nasce com algum problema de saúde, em alguns momentos, isso pode gerar frustração nos pais, que imaginavam uma criança e nasceu outra diferente, além de culpa e comportamentos excessivos de zelo e cuidado dos pais, que buscam reparar tal sentimento.

Assim, a equipe de saúde tem um papel importante no atendimento à puérpera, ao seu bebê e aos familiares, fornecendo informações para esclarecer dúvidas e anseios, apoiando a família e devendo também observar problemas na relação dos pais com os bebês, a comunicação entre mãe e bebê durante a amamentação, como a mãe e os cuidadores se comportam quando a criança está mais agitada e chorosa. E, em caso de anomalias congênitas e/ou alterações do SNC, o crescimento e o desenvolvimento da criança devem ser observados por toda a equipe, na visita domiciliar, nos momentos de vacinação na Unidade Básica de Saúde e nas consultas de rotina. Esse cuidado e atenção tornam-se ainda mais relevante quando se trata de mães e pais adolescentes.

A atuação preventiva no puerpério deve proporcionar à mãe o apoio de que ela necessita para enfrentar eventuais episódios de depressão ou outras formas de sofrimento psíquico. É importante ressaltar que o pai e/ou o parceiro, bem como a família vivenciam essa experiência, sendo necessário estender a eles um olhar ampliado no cuidado a fim de fortalecer a construção do vínculo familiar.

Entre as medidas preventivas contra o sofrimento mental puerperal destacam-se o apoio emocional e físico durante a gravidez, o parto e o puerpério; o apoio da família, dos amigos e do companheiro; a discussão com o companheiro a respeito da importância de que a mulher se sinta amada e segura; e o encaminhamento da mãe com risco elevado de depressão pós-parto ou outros transtornos mentais aos serviços de saúde mental.

As equipes de Saúde da Família podem solicitar, caso necessário, o apoio matricial dos profissionais de Saúde Mental, por intermédio dos Nasf, das equipes de Consultório na Rua e das equipes de Saúde Mental do município. Alguns casos considerados mais graves, que precisem de um cuidado intensivo, devem ser encaminhados para os Centros de Atenção Psicossocial (Caps) ou outros serviços de referência em Saúde Mental do município ou da região de saúde.

É importante ressaltar que muitas situações de morbidade e mortalidade materna e neonatal acontecem na primeira semana após o parto. Nesse sentido, é imprescindível a realização de visita domiciliar pelo agente comunitário de saúde ou qualquer outro profissional da equipe, para avaliar as necessidades, orientar e acompanhar as soluções e fortalecer o vínculo entre o serviço de saúde e a família. É também importante a

adequada identificação de vulnerabilidade social e o encaminhamento para acolhimento e atendimento da mulher em um Centro de Referência de Assistência Social (Cras).

Para a mulher no pós-parto, é importante verificar a Caderneta da Gestante e agendar consulta do puerpério, orientando para a importância da vacinação, do planejamento reprodutivo e outros cuidados preconizados para a saúde da mulher, bem como sua autoestima e a construção do vínculo com a criança.

Os profissionais e os serviços devem estar atentos e preparados para que, entre o 3º e 5º dia de vida realizem as ações do quinto Dia de Saúde Integral, quais sejam: consulta da mãe e do bebê, com verificação das informações registradas na Caderneta de Saúde da Criança quanto à evolução do seu crescimento e desenvolvimento, assim como atualizar as informações que estiverem incompletas, observando se foram aplicadas as vacinas BCG e contra hepatite B, orientando e encaminhando para vacinar se o recém-nascido não recebeu estas vacinas, e se foram realizadas as triagens neonatais (testes do pezinho, olhinho e orelhinha) e providenciar o agendamento na falta de qualquer dessas triagens; apoiar e incentivar o aleitamento materno; orientar sobre os cuidados com o bebê e sinais de alerta de doenças graves e agendar a próxima consulta do bebê.

É importante observar como o pai/parceiro se comporta diante desse contexto e estimulá-lo nos cuidados com a criança. Neste sentido, é importante que essa visita seja realizada até o 5º dia de vida, pois nesse momento o pai se encontra de licença-paternidade e pode também receber as orientações e as informações e assim participar efetivamente no cuidado com a criança. É fundamental que nessa ocasião os pais adolescentes sejam reconhecidos e recebam as mesmas informações para que possam cuidar de seus filhos.

## **9.7 Atenção à saúde do recém-nascido (RN), do lactente e da criança**

### **a) Puericultura**

Todos os bebês com anomalias congênitas e/ou alterações do SNC devem manter as consultas de puericultura na Atenção Básica. O acompanhamento adicional deve ser fornecido dependendo das condições e das necessidades da criança, a partir de um Plano Terapêutico Singular (PTS).

Os recém-nascidos de mães infectadas pelo vírus Zika durante a gestação, mesmo sem microcefalia ou a apresentação de artrogripose ou malformações craniofaciais, devem ser acompanhados para detectar/investigar sinais de anormalidades do desenvolvimento neuropsicomotor, incluindo dificuldades de alimentação, audição ou problema de visão, crescimento da cabeça não compatível com a idade e, caso sejam detectadas alterações, deve ser encaminhada para o acompanhamento adequado, conforme indicado nas orientações deste documento.

Ressalta-se que o exame neurológico deve ser realizado em toda consulta de puericultura e a circunferência da cabeça deve ser medida a fim de acompanhar o crescimento do cérebro pós-natal, e para a interpretação da medição do perímetro cefálico deve ser utilizadas tabelas da Intergrowth (para pré-termos até 64 semanas de idade gestacional corrigida) e da OMS (para a termo e pós-termo).

Para a avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor deve-se utilizar como base os marcos do desenvolvimento contidos na Caderneta de Saúde da Criança e ser realizada com pleno envolvimento dos cuidadores para identificar atraso no desenvolvimento e outras anormalidades neurológicas incluindo a epilepsia, distúrbios do desenvolvimento e deglutição.

As crianças que apresentem alterações no desenvolvimento devem continuar sendo acompanhadas por meio da puericultura e encaminhadas para serviços especializados (neurológicas, motoras, auditivas, visuais, respiratórias ou metabólicas, entre outras), mantendo-se a estimulação precoce.

Os casos classificados como “provável”, “inconclusivos” ou “descartados” pela Vigilância em Saúde devem ser avaliados e as crianças acompanhadas na puericultura, caso apresentem posteriormente sinais de alterações no desenvolvimento deverão seguir as orientações deste documento.

## **b) Aleitamento materno**

As condutas assistenciais em aleitamento materno orientadas pelo Ministério da Saúde são baseadas nas recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), que preconiza o aleitamento materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida continuado até os 2 anos ou mais. O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC), dos Estados Unidos da América, a Fiocruz e o Ministério da Saúde do Brasil recomendam a manutenção da amamentação porque estudos realizados não identificaram a replicação do vírus em amostras do leite, indicando a presença de fragmentos do vírus que não seriam capazes de produzir doença.

A alimentação e a nutrição são aspectos fundamentais para o crescimento e o desenvolvimento de todas as crianças, especialmente para aquelas que estão em condição de risco, como é o caso das crianças com microcefalia e/ou alterações do SNC sugestivas de infecção congênita.

A amamentação exclusiva deve ser encorajada até o 6º mês de vida, sempre que possível, por seus inúmeros benefícios sobre os aspectos nutricionais, cognitivos e emocionais. Porém, as mães e as famílias nessa situação podem se sentir inseguras em relação a essa prática e abrir mão do aleitamento materno, introduzindo precocemente outros tipos de leite e alimentos.

Em mães no início da adolescência é importante lembrar que necessitam de cuidados específicos na amamentação para que não apareçam dificuldades para essa mãe que, ainda, está em desenvolvimento corporal. É fundamental que a abordagem sobre alimentação seja feita por meio da escuta das mães/famílias, apoio e fortalecimento da autoconfiança para a amamentação, o que pode ser mais efetivo se a equipe de saúde utilizar as Habilidades de Aconselhamento em Amamentação.<sup>46</sup>

É recomendado fazer a avaliação da mamada em todas as consultas, pois as crianças que apresentam diversos tipos de infecções congênitas e com malformações do sistema nervoso central podem apresentar dificuldades na coordenação motora-oral, na deglutição e na sucção, na coordenação de ambas com a respiração, refluxo gastroesofágico, além de eventualmente não aceitarem a alimentação, com risco de se desnutrirem.

Tendo em vista que os bebês nessa condição podem apresentar maior risco de engasgo ou refluxo, torna-se ainda mais importante fazer recomendações em relação à postura do bebê durante e após a alimentação. Mais informações sobre a técnica da amamentação e posição podem ser encontradas no CAB 23.

Quando a criança não tem condições de sugar a mama ou tem sucção fraca, a mãe deve ser orientada a realizar ordenha com frequência e oferecer o leite ordenhado, além de estimular a região perioral da criança e incentivar a sucção introduzindo o dedo mínimo na sua cavidade oral.

Caso a criança estabeleça coordenação entre sucção, deglutição e respiração, a mãe pode oferecer cuidadosamente o seio, com supervisão profissional.

A hipotonia costuma ser um dos fatores que dificultam o aleitamento materno. Assim como nos diferentes distúrbios neurológicos, o acompanhamento cuidadoso da dupla mãe/bebê por equipe multiprofissional, somado a orientações adequadas e ajuda efetiva favorece o estabelecimento e a manutenção do aleitamento materno.<sup>46</sup>

É importante ressaltar que as crianças com problemas neurológicos, sobretudo quando decorrentes da infecção pelo vírus Zika, podem apresentar a função da sucção preservada nos primeiros 4 meses de idade, por tratar-se de ação reflexa, possibilitando o estabelecimento do processo de amamentação nos primeiros meses de vida.

No entanto, após os primeiros meses, estas crianças podem apresentar alterações da fase oral e faríngea da deglutição, que se apresentam como aspiração traqueal, engasgo, tosse, náusea, refeições prolongadas ou interrompidas, refluxo gastroesofágico, perda de peso, entre outros, que podem ocasionar desnutrição ou desidratação.

O bebê pode sugar bem, mas se ele tiver problemas na deglutição pode colocar o bebê em risco pela entrada do leite no pulmão. Neste caso, é preciso uma avaliação pela equipe de Atenção Básica para que seja definida uma via alternativa de alimentação, que garanta a nutrição eficiente e segura.

Nesse sentido, é fundamental que estas crianças tenham suas funções motoras orais avaliadas e monitoradas pela equipe de saúde. Caso sejam identificadas disfunções orais que não respondam prontamente às intervenções das equipes de Atenção Básica, é importante o envolvimento de equipes de apoio (Nasf) e de serviços especializados.

### c) Alimentação complementar

Existem doenças e agravos à saúde que podem causar mudanças nas necessidades nutricionais e na forma de se alimentar de cada indivíduo. Nesses casos, alguns bebês podem ter risco para manutenção da alimentação por via oral de forma segura e apresentarem problemas para mastigação e deglutição (disfagia).

As equipes de Atenção Básica precisarão definir o uso da via de alimentação mais adequada para a manutenção da boa nutrição infantil (oral total, parcial ou via alternativa para alimentação). No caso de necessidade de utilização de vias alternativas (sondas nasogástricas ou nasoentéricas de curta permanência, ou as gastrostomias, que são sondas de longa permanência) a Rede de Atenção à Saúde deve ser acionada, não diminuindo a responsabilidade da equipe da Atenção Básica no acompanhamento da criança.

A dieta por via oral deve ser mantida nas crianças em que as funções motoras orais estejam adequadas e que não apresentam risco de aspiração para as vias aéreas. Correção da posição da cabeça e consistência adequada dos alimentos podem melhorar a eficiência da alimentação.<sup>47</sup>

A nutrição enteral pode ser necessária em crianças desnutridas que não apresentam melhora nos seus índices antropométricos com a ingestão de quantidades e composições adequadas por via oral. O uso de tubos orogástricos ou nasogástricos pode ser difícil para a família, sendo fundamental o apoio às famílias pelas equipes de saúde. Embora sejam pouco invasivos, o uso de tubos por períodos duradouros pode facilitar a ocorrência de complicações, como otites, sinusites, ulcerações esofágicas, perfuração intestinal ou gástrica.<sup>47</sup>

### d) Saúde bucal

A atenção à saúde bucal é parte dos cuidados que contribuem para o desenvolvimento integral da criança. É aconselhado que ainda no primeiro mês de vida, ela seja atendida por um cirurgião-dentista de Atenção Básica, para orientações aos responsáveis legais e/ou cuidadores sobre aleitamento materno – exclusivo e complementar –, hábitos deletérios – como chupetas, mamadeiras e sucção do dedo –, desenvolvimento e erupção dos dentes, e higiene bucal.

Crianças com malformação congênitas e/ou alterações do sistema nervoso central podem apresentar alterações motoras e cognitivas que podem comprometer a sucção, a respiração, a deglutição e a mastigação. De modo que a amamentação precisa ser estimulada e acompanhada pelo profissional da Atenção Básica ligado à saúde bucal, em razão das dificuldades que podem ou poderão surgir em termos de desenvolvimento do sistema estomatognático, como posicionamento dos dentes nas arcadas dentárias, e da alimentação, dependendo do grau de comprometimento no qual a criança se encontra. Nesses casos, é importante que o cirurgião-dentista esteja apto a observar e fornecer orientações referentes à sucção na amamentação, aos marcos de desenvolvimento dentário e às orientações de higiene bucal para as famílias e/ou cuidadores de crianças com malformação congênita e/ou alterações no SNC, na perspectiva de contribuir para a qualidade de vida dessas crianças. Não sendo possível o aleitamento materno devido às condições de saúde da mãe ou da

criança, sendo contraindicado, orientar quanto às outras opções para a alimentação – Banco de leite humano – uso de copos tipo “americano” ou de cafezinho descartável. Para mais informações, consultar o *Caderno de Atenção Básica* – CAB 17.

A equipe de Saúde Bucal deve estar preparada para o atendimento integral às crianças nessas condições e primar pela qualidade do tratamento, visando aos procedimentos preventivos e aos restauradores em detrimento à procedimentos cirúrgicos e desnecessários no ambiente da unidade básica de saúde. Esse preparo deve levar em conta reflexos primitivos, movimentos involuntários e comportamento agressivo, pois podem dificultar não só o atendimento no consultório, mas também a qualidade da higiene bucal executada em casa.

É fundamental ressaltar, mesmo antes da erupção, que a placa bacteriana ou biofilme dental é uma película aderente e transparente constituída por bactérias e seus produtos, formando-se constantemente sobre os seus dentes e gengivas, sendo responsáveis pelo aparecimento de cárie e doença periodontal e, portanto, a sua remoção na escovação é tão importante. A higiene bucal nos primeiros meses, com a remoção de restos de leite, provoca um hábito importante para a sua continuidade.

A intervenção no caso de cárie em dentes decíduos (“de leite”) em crianças nessas condições, possivelmente necessitarão de condições especiais de atendimento, nem sempre presentes na Atenção Básica. E, tendo se esgotado as tentativas desse tipo de atendimento, pela dificuldade do manejo ou no cuidado, a criança deverá ser encaminhada para o especialista no Centro de Especialidades Odontológicas (CEO), quando este existir, ou a um profissional que atenda pacientes com necessidades especiais, mais próximo possível da residência do paciente. Por essa razão, a prevenção das doenças bucais deve fazer parte de todo discurso da equipe.

Casos específicos que requeiram vários procedimentos odontológicos e que demandaria muito tempo para ser finalizado ou que apresentam risco de acidentes como, por exemplo, a broncoaspiração, e oferecendo risco à saúde da criança, poderão necessitar de abordagem odontológica sob anestesia geral ou sedação, que deverá ser fornecida em ambiente hospitalar, proporcionando assim maior segurança no procedimento e para o paciente.

#### e) Atenção Domiciliar (AD) – Cuidado às crianças com síndrome congênita de Zika no domicílio

Em caso de maiores necessidades de cuidado, o Serviço de Atenção Domiciliar poderá ser acionado para atender as crianças com síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika, considerando o pressuposto para atendimento nas modalidades AD2 e AD3<sup>48</sup>, que seguem:

- i. Afecções agudas ou crônicas agudizadas, com necessidade de cuidados intensificados e sequenciais, como tratamentos parenterais ou reabilitação;

- ii. Afecções crônico-degenerativas, considerando o grau de comprometimento causado pela doença, que demande atendimento no mínimo semanal;
- iii. Necessidade de cuidados paliativos com acompanhamento clínico no mínimo semanal, com o fim de controlar a dor e o sofrimento do usuário; ou
- iv. Prematuridade e baixo peso em bebês com necessidade de ganho ponderal.

E que, ainda, necessitem de cuidado multiprofissional mais frequente, uso de equipamento(s) ou agregação de procedimento(s) de maior complexidade (por exemplo, ventilação mecânica, paracentese de repetição, nutrição parenteral e transfusão sanguínea).

Eventualmente, casos menos complexos podem ser acompanhados, mediante pactuações e fluxos definidos localmente.

## f) Atenção Psicossocial

A atenção psicossocial para gestantes, puérperas e famílias que vivenciam problemas associados ao vírus Zika constitui um aspecto essencial do cuidado integral nesse contexto. Caso a chegada de um bebê normalmente interfira na dinâmica, na estrutura e no cotidiano familiar, provocando ansiedade, angústia, insegurança e medo, esses sentimentos podem se intensificar quando essa criança tem alguma deficiência ou problema de saúde. Diante disso, o apoio psicossocial constitui peça chave no cuidado a essas famílias, envolvendo diferentes intervenções, a exemplo de:

- Informações precisas e confiáveis às famílias, tanto sobre os problemas de saúde em questão, como em relação à rede de serviços de saúde e assistência social dos quais venham a necessitar.
- Orientações para controlar a propagação do vírus e estímulo à adesão ao acompanhamento regular de puericultura e estimulação precoce da criança afetada.
- Comunicação adequada com as pessoas e famílias afetadas, com vistas ao estabelecimento de vínculo, compromisso e confiança que favoreça a busca do apoio psicossocial.
- Identificação precoce e acompanhamento de pessoas com sofrimento mental associado a essa vivência (angústia, depressão ou psicose puerperal, risco de suicídio, uso abusivo de álcool e outras drogas etc.).
- Encaminhamento oportuno dos casos mais graves de sofrimento mental para atendimento especializado.
- Fortalecimento da rede de suporte social das pessoas e das famílias nessa situação.
- Apoio à abordagem de necessidades e preocupações mais urgentes, gerenciamento de estresse e tomada de decisão informada.
- Orientações sobre o cuidado dos filhos e melhoria das habilidades parentais.

Com o objetivo de qualificação dessas ações de apoio psicossocial foi elaborado um guia específico para os profissionais de saúde, particularmente aqueles que atuam na Atenção Primária, considerando que sua proximidade em relação às residências dos usuários, seu papel de porta de entrada no sistema de saúde e sua inserção nas comunidades, garantem uma posição privilegiada para a identificação precoce de pessoas e

famílias com problemas emocionais e relacionais decorrentes da vivência de ter um filho com alguma deficiência ou problema de saúde grave.

A gestão local, com o apoio das outras esferas de gestão do SUS, deve promover a qualificação das ações de apoio psicossocial na Atenção Básica por meio desse guia, que será disponibilizado para todos os profissionais e serviços do SUS, além de identificar e divulgar os pontos de atenção para atendimento especializado, disponibilizando a relação de referências de cada equipe para casos mais graves de sofrimento emocional/mental, assim como para ações de reabilitação e assistência social. A definição desses fluxos é essencial para a organização da oferta de serviços, além de poupar os usuários de longas peregrinações para conseguir o atendimento necessário de forma adequada e oportuna, de acordo com os recursos disponíveis no município.

No atendimento a gestantes, puérperas e famílias, a Atenção Básica deve ser a porta de entrada preferencial para o acolhimento das angústias, das dúvidas e dos medos decorrentes dessas vivências associadas ao vírus Zika, devendo acolher essas demandas por meio de uma escuta qualificada, sem julgamento nem preconceitos. Quando necessário, as equipes de Atenção Básica podem solicitar o apoio matricial de profissionais de saúde mental, por intermédio dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (Nasf), dos Centros de Atenção Psicossocial (Caps) ou de outros profissionais de Saúde Mental do município. Os casos mais graves de depressão puerperal ou outros transtornos mentais que demandem atenção especializada devem ser referenciados para os Caps ou para outros serviços comunitários de saúde mental do município, mantendo o acompanhamento regular pela equipe de Atenção Básica.

É importante que a equipe de Saúde Mental existente no território (Nasf, Caps) realize matriciamento na Atenção Básica para apoiar os profissionais em relação às angústias apresentadas no atendimento às famílias e na relação entre membros da equipe de forma que possa favorecer o desenvolvimento de habilidades para lidar com suas próprias emoções e fortalecer escuta qualificada no atendimento às famílias.

**SAIBA MAIS:**

- O cuidado às Crianças em Desenvolvimento: orientações para as famílias e cuidadores  
<<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/novembro/18/Desenvolvimento%20da%20crianca.pdf>>
- Guia sobre a Estimulação Precoce na Atenção Básica  
<<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/novembro/18/Guia%20sobre%20-%20A%20estimulao%20precoce%20na%20Ateno%20Bsica.pdf>>.

## 9.8 Estimulação precoce do desenvolvimento neuropsicomotor

Entende-se a estimulação precoce (EP) como uma abordagem de caráter sistemático e sequencial, que utiliza técnicas e recursos terapêuticos capazes de estimular todos os domínios que interferem na maturação da

criança, de forma a favorecer o desenvolvimento motor, cognitivo, sensorial, linguístico e social, evitando ou amenizando eventuais prejuízos.

Os primeiros anos de vida têm sido considerados críticos para o desenvolvimento das habilidades motoras, cognitivas e sensoriais. É neste período que ocorre o processo de maturação do sistema nervoso central sendo a fase ótima da plasticidade neuronal. Tanto a plasticidade quanto a maturação dependem da estimulação.

A estimulação precoce tem, como meta, aproveitar este período crítico para estimular a criança a ampliar suas competências, tendo como referência os marcos do desenvolvimento típico e reduzindo, desta forma, os efeitos negativos de uma história de riscos.

Os marcos do desenvolvimento infantil são referências para a avaliação do Desenvolvimento Neuropsicomotor (DNPM) de crianças e indicam o tratamento em caso de alteração. Os marcos estão disponibilizados na Caderneta da Saúde da Criança, que possui versões para o sexo feminino<sup>vi</sup> e masculino<sup>vii</sup>.

Crianças com a síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika têm como um dos principais sinais clínicos a ocorrência da microcefalia. Entretanto, conforme estudos já publicados podem apresentar outras manifestações clínicas e neurológicas. Estas alterações afetam o desenvolvimento neuropsicomotor ao nascer ou durante o seu desenvolvimento e necessitam de atendimento especializado para intervenção precoce. Seguem as principais manifestações clínicas, antropométricas e de neuroimagem já identificadas e publicadas e que podem ocorrer sem a manifestação da microcefalia.

- **Manifestações identificadas no feto:** Microcefalia, calcificações cerebrais e dilatação dos ventrículos (verificadas nos exames de imagem), a desproporção craniofacial, membros com artrogripose.
- **Manifestações identificadas no RN:** Microcefalia, desproporção craniofacial, membros com artrogripose, hipertonía, exagero dos reflexos primitivos, hiperirritabilidade, hiperexcitabilidade, crises epiléticas, dificuldade de sucção e de deglutição, calcificações cerebrais e dilatação dos ventrículos (verificadas nos exames de imagem), alterações visuais perceptíveis no mapeamento de retina como as lesões do epitélio retiniano e lesões circulares atróficas da retina e alterações auditivas identificadas ao exame de Peate.
- **Manifestações identificadas na criança a partir do 1º mês de vida:** Desproporção craniofacial, calcificações cerebrais e dilatação dos ventrículos (verificadas nos exames de imagem) luxação congênita de quadril, hipertonía, alterações visuais perceptíveis no mapeamento de retina como as lesões do epitélio retiniano e lesões circulares atróficas da retina, membros com artrogripose, dificuldade de sucção e de deglutição, crises epiléticas, hiperirritabilidade, persistência dos reflexos primitivos, alterações auditivas e alterações visuais.

---

<sup>vi</sup><[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta\\_saude\\_crianca\\_menina\\_9ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_crianca_menina_9ed.pdf)>.

<sup>vii</sup><[http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta\\_saude\\_crianca\\_menino\\_9ed.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_crianca_menino_9ed.pdf)>.

Todas as crianças com prejuízos do desenvolvimento neuropsicomotor beneficiam-se do Programa de Estimulação Precoce, que objetiva estimular a criança e ampliar suas competências, abordando os estímulos que interferem na sua maturação para favorecer o desenvolvimento neuropsicomotor. A criança deve ser inserida nesse programa, que deve ter seu início tão logo o bebê esteja clinicamente estável.

É imprescindível o envolvimento dos pais e familiares no programa, considerando que o ambiente social é o mais rico em estímulos para a criança. A equipe deve informar a família sobre a doença e seus desdobramentos, orientando-os a utilizar momentos como o banho, o vestuário, a alimentação, o autocuidado e, principalmente, as brincadeiras para estimular, acompanhando de perto e por mais tempo as mães e os pais adolescentes, até que se mostrem seguros de poderem dispensar os cuidados necessários a seus filhos.

São objetivos gerais de um Programa de Estimulação Precoce:

- Maximizar o potencial de cada criança inserida no programa por meio da estimulação em âmbito ambulatorial e também em seu ambiente natural, estabelecendo o tipo, o ritmo e a velocidade dos estímulos e designando, na medida do possível, um perfil de reação,
- Potencializar a contribuição dos pais ou responsáveis, de modo que eles interajam com a criança de forma a estabelecer mutualidade precoce na comunicação e afeto, prevenindo o advento de distúrbios emocionais e doenças cinestésicas.
- Promover um ambiente favorável para o desempenho de atividades que são necessárias para o desenvolvimento da criança.
- Oferecer orientações aos pais e à comunidade quanto às possibilidades de acompanhamento desde o período neonatal até a fase escolar da criança.
- Promover um modelo de atuação multiprofissional e interdisciplinar.
- Disseminar informações incentivando e auxiliando a criação de programas de estimulação precoce.

No sentido de apoiar as equipes de Atenção Básica e de Reabilitação, o Ministério da Saúde publicou a segunda versão das Diretrizes de Estimulação Precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor.

No caso específico das crianças com síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika, fica evidente a necessidade da articulação entre os Centros Especializados em Reabilitação e a Atenção Básica para o acompanhamento qualificado e conjunto dessas crianças, sobretudo quando considerada toda a complexidade ainda pouco conhecida desta síndrome, em função do tempo ainda limitado de acompanhamento dos casos para melhor conhecimento da prevalência das alterações e do curso clínico.

**SAIBA MAIS:**

- As intervenções de estimulação precoce dos diversos domínios estão disponíveis em:  
<<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/janeiro/13/Diretrizes-de-Estimulacao-Precoce.pdf>>.
- Diretrizes de Estimulação Precoce:  
<<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/novembro/26/Diretrizes-de-estimulacao-precoces.pdf>>.

Versão em editoração

## 10 Ações complementares

### 10.1 Educação em saúde

Para auxiliar os profissionais de saúde, o Ministério da Saúde organizou ações educacionais com a finalidade de apoiar as práticas de ensino-aprendizagem nos territórios, em sintonia com a indução do desenvolvimento da problematização de modelos e metodologias educacionais próprias do cotidiano do trabalho em saúde, dos saberes profissionais e da sociedade envolvida com o tema.

São ofertas educacionais, organizadas em módulos, na modalidade de educação a distância (EaD); atividades educacionais no espaço virtual de construção de conhecimento e aprendizado em saúde denominado Comunidade de Práticas; e suporte clínico e abordagem pedagógica desenvolvidos pelo Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem do Sistema Único de Saúde (AvaSUS) é um espaço virtual próprio, para ofertas de ações educacionais na modalidade a distância, direcionadas a discentes, aos gestores e aos profissionais da área da Saúde, além da sociedade civil, cujo objetivo principal é qualificar a formação, a gestão, a atenção e a participação social nas ações e serviços do SUS.

As ofertas educacionais disponibilizadas no AvaSUS são produzidas por instituições de referência no ensino superior e tecnológico do País, parceiras do Ministério da Saúde com o propósito de promover o conhecimento integrado e acessível em educação na saúde.

Outro sistema envolvido com as ofertas educacionais relacionadas à temática do vírus Zika é a Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), coordenada pelo Ministério da Saúde. A UNA-SUS é composta por três elementos: a Rede colaborativa de instituições de ensino superior – que atualmente conta com 35 instituições de ensino superior, o Acervo de Recursos Educacionais em Saúde (Ares) e a Plataforma Arouca. Tem como finalidade atender às necessidades de capacitação e educação permanente dos trabalhadores do SUS, por meio do desenvolvimento de ofertas na modalidade EaD para área da Saúde.

#### **SAIBA MAIS:**

As Plataformas podem ser acessadas por meio dos seguintes endereços: <avasus.ufrn.br e unasus.gov.br>.

#### **a) Comunidade de Práticas**

Consiste em uma plataforma colaborativa, voltada para os trabalhadores e gestores do SUS. A plataforma permite que os participantes dialoguem com as experiências de outros trabalhadores do Brasil, estimulando assim, a interação e o acesso ao que acontece no SUS, além de valorizar a prática e a aprendizagem do trabalhador, induzindo a Educação Permanente em Saúde (EPS) nos territórios. A plataforma dispõe de ambientes que permitem a interação e o compartilhamento de experiências, como Relatos de Experiência e Comunidades de Práticas.

As comunidades virtuais organizam-se a partir de temas de interesse em comum. A partir do objeto da Comunidades de Práticas são realizadas discussões em torno dos problemas e soluções para situações comuns no cotidiano dos trabalhadores do SUS, fomentando a construção colaborativa de conhecimentos e práticas em saúde no sentido da qualificação do cuidado.

A Comunidade de Práticas possibilita a criação de comunidades *on-line* para tratar de assuntos e atividades mais específicas relacionadas ao tema do vírus Zika e seus agravos, permite o compartilhamento de experiências por meio de relatos elaborados pelas equipes de saúde e o estabelecimento de contato com outros profissionais de saúde favorecendo a troca de conhecimentos.

**SAIBA MAIS:**

A Comunidade de Práticas pode ser acessada por meio do endereço: <[novo.atencaobasica.org.br](http://novo.atencaobasica.org.br)>.

## **b) Programa Nacional de Telessaúde Brasil Redes**

Ações de apoio assistencial e educação na saúde têm objetivo de ampliar as ofertas de EPS, melhorar a qualidade do atendimento em saúde, integrando ensino e serviço por meio de ferramentas de tecnologias da informação, que oferecem condições de promover teleassistência e tele-educação.<sup>49</sup>

O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes vem ofertando aos trabalhadores do SUS atividades educacionais e suporte clínico sobre Zika e os agravos decorrentes, a saber:

### *10.1.1 Teleconsultoria*

As atividades de teleconsultoria são de apoio assistencial e educacional, as quais são fundamentadas nas práticas de EPS, com o objetivo de ampliar a autonomia e a capacidade resolutiva de quem as solicita. Além disso, devem ser baseadas na melhor evidência científica disponível, adaptada para as realidades locais e seguindo os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>50</sup>

Ofertas de teleconsultoria para todo País se dão por meio do serviço telefônico gratuito e por meio de plataformas virtuais na maior parte dos estados da Federação. Cabe ressaltar que ações de teleconsultoria consistem em consulta/pergunta e resposta registrada para esclarecer dúvidas sobre manejo, condutas e procedimentos clínicos, ações de saúde e questões relativas ao processo de trabalho, baseadas em evidências científicas e adequadas às características locais, e que funcionam de duas maneiras:

### *10.1.2 Síncrona – teleconsultoria realizada em tempo real*

Teleconsultoria realizada via *chat*, webconferência ou videoconferência e teleconsultoria realizada por serviço telefônico gratuito (0800 644 6543) para os médicos e enfermeiros de todo o País. Funciona por meio de um *call center*, que remete o profissional a médicos especialistas em Saúde da Família e Comunidade.

Além do serviço telefônico (0800 644 6543) para os médicos e enfermeiros de todo o País, o Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes disponibilizou para militares, agentes comunitários de saúde (ACS) e agentes de combate a endemias (ACE) a teleconsultoria pelo seguinte canal telefônico também gratuito: 0800-645-3308. O atendimento acontece de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h30 (horário de Brasília, sem

intervalo).

Assíncrona – Teleconsultoria realizada por meio de mensagens *off-line*:

Deverá ser respondida em até 72 horas pelos teleconsultores do Núcleo Telessaúde.

Os teleconsultores do Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes estão aptos a responder perguntas/dúvidas relacionadas ao combate ao vetor *Aedes aegypti*, infecção pelo vírus Zika e outras agravos relacionados.

### 10.1.3 Tele-educação

As atividades de tele-educação são ofertas educacionais disponibilizadas por meio de tecnologias de informação e comunicação realizadas pelos Núcleos Telessaúde. A tele-educação pode acontecer nas modalidades de conferências, aulas, seminários, palestras, *chat*, vídeos temáticos, módulos educacionais ou cursos a distância.

Independente do meio ou ferramenta utilizada, o papel do teleconsultor é atuar como facilitador e mediador dos processos de tele-educação partindo das necessidades de EPS mapeadas por meio das teleconsultorias e das demandas da gestão.

O Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes oferta também, por meio dos Núcleos de Telessaúde, atividades de tele-educação sobre temas relacionados ao *Aedes aegypti*, a infecção pelo vírus Zika e seus agravos. As atividades disponibilizam módulos educacionais na modalidade a distância, o que possibilita o alcance de um maior número de profissionais do Brasil, a fim de atender à demanda educacional dos profissionais de saúde, gestores e população em geral, buscando contemplar temáticas que promovam melhorias na assistência às gestantes, aos bebês, às crianças e suas famílias.

O programa permite ainda a utilização de serviço teleconsultoria para obter apoio no diagnóstico diferencial, reuniões *on-line* para discussão de casos clínicos e orientações técnicas relacionadas à Vigilância em Saúde.

# 11 Aspectos éticos

As ações de enfrentamento a emergências de saúde pública devem ser sempre pautadas por princípios éticos, especialmente aquelas relacionadas à vigilância, à assistência e à pesquisa em saúde.

## 11.1 Na Vigilância

As atividades de vigilância exigem que os profissionais de saúde interajam de forma harmônica e próxima junto às comunidades, às pessoas e às instituições a fim de identificar riscos à saúde, coletar informações técnicas, bem como dar publicidade a elas. Neste contexto, é importante que a finalidade da vigilância seja comunicada à população e às instituições para que as equipes de vigilância possam obter as informações necessárias. Os esforços de comunicação devem ser concebidos de forma a facilitar o diálogo entre a população afetada e as instituições governamentais.

A notificação deve assegurar que o direito à privacidade dos indivíduos não seja violado. Estas informações devem ser manejadas de forma responsável e devem ser mantidas de forma segura. Este cuidado é particularmente importante no caso da síndrome congênita associada ao vírus Zika, na medida que as manifestações neurológicas podem trazer estigmas sociais para as crianças e suas famílias. É recomendado, portanto, que os bancos de dados sejam anonimizados para proteger a privacidade das pessoas e que apenas o consolidado dos dados epidemiológicos seja divulgado pela autoridade competente.

A mídia tem um papel importante na divulgação das informações sobre uma emergência de saúde pública. Por conseguinte, é essencial que ela tenha acesso a informações adequadas sobre as ações das autoridades de saúde. Os governos, as organizações não governamentais e as instituições acadêmicas devem somar esforços em apoiar os meios de comunicação para que possam transmitir informações sobre risco sem alarmar a população de forma desnecessária. Por sua vez, a mídia tem a responsabilidade de fornecer informações factuais de forma acessível.

## 11.2 Na Assistência

Grupos vulneráveis necessitam de cuidados e de atenção de forma que lhes seja proporcionada a proteção necessária. Especificamente em relação a crianças e a mulheres grávidas esta proteção deve ser redobrada. A vulnerabilidade é resultado da redução de autonomia ou da incapacidade civil como também decorrer de condições sociais e econômicas desiguais. Particularmente, no caso da síndrome congênita associada ao vírus Zika faz-se necessário atentar para o grande impacto emocional que a doença traz para os envolvidos, o que reforça a importância da rede de cuidados médicos, psicológicos e assistenciais.

A incerteza relacionada a intervenções de diagnóstico e ao tratamento da síndrome congênita associada ao vírus Zika é um importante aspecto ético a ser considerado.

Caso a paciente e/ou sua família não se mostre disposta a aceitar uma intervenção, profissionais de saúde devem buscar um diálogo aberto e respeitoso acerca das preocupações do paciente, das percepções e das necessidades situacionais. Toda e qualquer decisão do paciente deve pressupor que ele esteja devidamente

informado. A comunicação sobre a infecção e suas consequências, bem como sobre os direitos sexuais e reprodutivos das pacientes deve ser feita utilizando linguagem acessível e considerar os diferentes níveis socioeconômicos da população. As pessoas afetadas pela síndrome congênita associada ao vírus Zika devem ter garantidos os direitos à assistência integral. Esses direitos dizem respeito incluem ao acesso à informação, ao planejamento familiar e ao apoio psicossocial.

### 11.3 Na Pesquisa

Os aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil são normatizados pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), instância vinculada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS). A Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, estabelece as diretrizes e as normas regulamentadoras das pesquisas científicas envolvendo seres humanos.

É importante reconhecer o valor das pesquisas no momento de emergência nacional e internacional, mas é igualmente fundamental que, a despeito da relevância dos estudos, haja garantia dos direitos e da proteção adequada aos participantes de pesquisa. Particularmente, em relação a pesquisas sobre a síndrome congênita associada ao vírus Zika, destacam-se aquelas realizadas em mulheres grávidas e em bebês com enfermidades decorrentes.

Segundo a Resolução CNS 466/2012, as pesquisas realizadas com mulheres grávidas e crianças devem levar em conta a “avaliação dos riscos e benefícios e as eventuais interferências sobre a fertilidade, a gravidez, o embrião ou o feto, o trabalho de parto, o puerpério, a lactação e o recém-nascido”. Devem também “considerar que as pesquisas em mulheres grávidas devem ser precedidas de pesquisas em mulheres fora do período gestacional, exceto quando a gravidez for o objeto fundamental da pesquisa”.<sup>51</sup>

Sobre os cuidados dispensados às crianças, deve haver justificativa clara a ser especificada no protocolo de pesquisa. Nestes casos deverão ser cumpridas as etapas do esclarecimento e do consentimento livre e esclarecido, por meio de seus representantes legais.

De forma geral, todas as pesquisas envolvendo seres humanos devem ser precedidas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Este documento deve conter informações acessíveis sobre os benefícios e riscos da pesquisa, como também, sobre a possibilidade do participante se desvincular a qualquer momento, se achar necessário. Cabe salientar que o Sistema CEP-Conep tem trabalhado para reduzir os prazos de análise de projetos relacionados a esta emergência de saúde pública, sem a perda da qualidade da análise ética no País.

Todas as pesquisas, independente da área específica de estudo, realizadas durante epidemias devem ser planejadas e implementadas em conjunto com outras intervenções relacionadas à saúde pública. A pesquisa nunca poderá comprometer a resposta de saúde pública durante a epidemia e nem o acesso a cuidados de saúde adequados.

Como em qualquer pesquisa, é necessário que os estudos tenham validade científica e adicionem valor social; que os direitos dos participantes sejam respeitados; que os possíveis riscos sejam razoáveis em relação aos benefícios esperados; que os participantes sejam corretamente selecionados e que a participação seja realmente voluntária, utilizando processo de consentimento livre e esclarecido adequado; que seus direitos e bem-estar sejam adequadamente protegidos e que sejam aprovados de acordo com a Resolução CNS nº 466/12 do CNS/Conep.

Todos os possíveis atores, incluindo pesquisadores, autoridades de saúde, agências reguladoras, instituições de pesquisa (nacionais e internacionais, quando couber), organizações da sociedade civil devem ser envolvidos, inclusive no planejamento das pesquisas e têm a obrigação de se pautarem de acordo com as diretrizes éticas de pesquisa brasileiras.

Deve ser ainda enfatizada a obrigação de assegurar acesso equitativo aos benefícios da pesquisa, de acordo com a Resolução CNS 466/2012. Assim as autoridades de saúde, os pesquisadores e os patrocinadores das pesquisas devem concordar *a priori* com os mecanismos para assegurar que qualquer intervenção que se mostrar segura e eficaz será disponibilizada para a população local o mais rápido possível, incluindo quando necessário e cabível, acesso compassivo aos produtos.<sup>52</sup>

#### a) Regulamentação das pesquisas

Os aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil são normatizados pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), instância vinculada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS). A Resolução CNS nº 466, de 12 de dezembro de 2012, estabelece as diretrizes e as normas regulamentadoras das pesquisas científicas envolvendo seres humanos.

É importante reconhecer a importância das pesquisas neste momento de emergência nacional e internacional, mas é igualmente fundamental que, a despeito da relevância dos estudos, haja garantia dos direitos e da proteção adequada aos participantes de pesquisa. Particularmente, em relação a pesquisas sobre a epidemia de vírus Zika, destacam-se aquelas realizadas em mulheres grávidas e em bebês com enfermidades decorrentes.

Segundo a Resolução CNS 466/2012, as pesquisas realizadas com mulheres grávidas e crianças devem levar em conta a 'avaliação dos riscos e benefícios e as eventuais interferências sobre a fertilidade, a gravidez, o embrião ou o feto, o trabalho de parto, o puerpério, a lactação e o recém-nascido. Devem também 'considerar que as pesquisas em mulheres grávidas devem ser precedidas de pesquisas em mulheres fora do período gestacional, exceto quando a gravidez for o objeto fundamental da pesquisa'.<sup>51</sup>

Sobre os cuidados dispensados às crianças, deverá haver justificativa clara a ser especificada no protocolo de pesquisa. Nestes casos deverão ser cumpridas as etapas do esclarecimento e do consentimento livre e esclarecido, por meio de seus representantes legais.

## 11.4 Assistência e Comunicação

A incerteza que caracteriza o diagnóstico do comprometimento neurológico associado à presença do vírus Zika durante o primeiro trimestre da gravidez é um importante aspecto ético a ser considerado. Assim, a devida atenção à população afetada implica no diagnóstico precoce, na assistência adequada à gestante e ao bebê e no acesso aos serviços de apoio psicossocial.

A comunicação sobre a epidemia e suas consequências é um significativo componente ético que deve ser sempre considerado. É necessário que o Estado forneça informações claras, objetivas e contínuas não só sobre as medidas protetivas – incluindo os serviços de saneamento e limpeza pública – sobre a assistência médica e social em caso de suspeita ou infecção comprovada, mas também sobre os riscos envolvidos para as pessoas infectadas ou em risco de infecção pelo vírus Zika.

A informação sobre a epidemia do vírus Zika é um direito do cidadão e como tal devem considerar os diversos níveis socioculturais com linguagem acessível para ser apreendida por toda a população. Esta informação clara ajudará a confrontar os medos e facilitará o acesso com confiança aos cuidados necessários.

## 11.5 Direitos Humanos

Acesso à informação adequada, aos cuidados de saúde e sociais necessários (antes, durante e após a gestação) são direitos inalienáveis da população. Entre estes:

- Direitos sexuais e reprodutivos.
- Direito à saúde.
- Suporte social, incluindo garantia de inclusão em políticas de cuidados e sociais aos recém-nascidos e famílias afetadas pela síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika.

## Referências

- 1 WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Birth defects surveillance**: a manual for programme managers. Geneva, 2014.
- 2 GILI, J. A. et al. Descriptive analysis of high birth prevalence rate geographical clusters of congenital anomalies in South America. **Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology**, [S.l.], v. 106, p. 257-266, 2016.
- 3 WRIGHT, H. T. Congenital anomalies and viral infections in infants: the etiologic role of maternal viral infections. **California Medicine**, [S.l.], v. 105, p. 345-351, 1966.
- 4 WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)**: collaboration of existing institutions and networks, constantly alert and ready to respond. 2016. Disponível em: <[http://www.who.int/ihr/alert\\_and\\_response/outbreak-network/en/](http://www.who.int/ihr/alert_and_response/outbreak-network/en/)>. Acesso em: 31 out. 2016.
- 5 SÃO PAULO (Cidade). Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. **Manual das Anomalias Congênitas**. 2. ed. São Paulo, 2012. Disponível em: <[http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/sinasc/SINASC\\_ManualAnomaliasCongenitas\\_2012.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/sinasc/SINASC_ManualAnomaliasCongenitas_2012.pdf)>. Acesso em: 14 dez. 2016.
- 6 LOPEZ-CAMELO, J. S.; ORIOLI, I. M.; CASTILLA, E. **Documento ECLAMC Final**: resumo e conclusões dos Documentos 1-5. Buenos Aires: ECLAMC, 2015. v. 3. Disponível em: <<http://www.eclamc.org/descargas/6.DocumentoECLAMCFinalV3.docx>>. Acesso em: 19 nov. 2016.
- 7 ALCANTARA, D.; O'DRISCOLL, M. Congenital microcephaly. **American Journal of Medical Genetics, Part C: Seminars in Medical Genetics**, [S.l.], v. 166, p. 124-139, 2014.
- 8 FORD-JONES, E. L. An approach to the diagnosis of congenital infections. **Paediatrics & Child Health**, [S.l.], v. 4, p. 109-112, 1999.
- 9 WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Avaliação de bebês com microcefalia no contexto do vírus Zika**: orientações provisórias. 2016. Disponível em: <<http://www.who.int/csr/resources/publications/zika/assessment-infants/en/>>. Acesso em: 14 dez. 2016.
- 10 BUTLER, D. Microcephaly surge in doubt. **Nature**, [S.l.], v. 530, p. 13-15, Feb. 2016.
- 11 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Nota Informativa nº 01/2015– COES Microcefalias, de 17 de novembro de 2015**. Procedimentos preliminares a serem adotados para a vigilância dos casos de microcefalia no Brasil. Brasília, 2015.
- 12 BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia relacionada à infecção pelo vírus zika**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2015/dezembro/09/Microcefalia---Protocolo-de-vigil--ncia-e-resposta---vers--o-1---09dez2015-8h.pdf>>. Acesso em: 31 out. 2016.
- 13 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo de vigilância e resposta à ocorrência de microcefalia**: versão 1.2. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/ghl/resource/en/lil-773183>>. Acesso em: 1 nov. 2016.

- 14 INTERGROWTH-21ST. **Sobre INTERGROWTH-21st**. c2009-2016. Disponível em: <<https://intergrowth21.tghn.org/about/sobre-intergrowth-21st-portuguese/>>. Acesso em: 19 nov. 2016.
- 15 WOODS, C. G.; PARKER, A. Investigating microcephaly. **Archives of Disease in Childhood**, [S.l.], v. 98, p. 707-713, 2013.
- 16 VENTURA, C. V. et al. Ophthalmological findings in infants with microcephaly and presumable intra-uterus Zika virus infection. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 79, n. 1, p. 1-3, jan./fev. 2016.
- 17 HAZIN, A. N. et al. Computed Tomographic Findings in Microcephaly Associated with Zika Virus. **The New England Journal of Medicine**, [S.l.], v. 374, p. 2193-2195, 2016.
- 18 ARAGÃO, M de F. V. et al. Clinical features and neuroimaging (CT and MRI) findings in presumed Zika virus related congenital infection and microcephaly: retrospective case series study. **BMJ**, [S.l.], v. 353, p. i1901, Apr. 2016.
- 19 FRANÇA, G. V. A. et al. Congenital Zika virus syndrome in Brazil: a case series of the first 1501 livebirths with complete investigation. **The Lancet**, v. 388, n. 10047, p. 891-897, 2016.
- 20 OLIVEIRA, W. de et al. 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. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, [S.l.], v. 65, p. 242-247, 2016.
- 21 ARAÚJO, T. V. B. de et al. Association between Zika virus infection and microcephaly in Brazil, January to May, 2016: preliminary report of a case-control study. **The Lancet Infectious Diseases**, [S.l.], v. 3099, p. 1-8, 2016.
- 22 WALLON, M. et al. Congenital toxoplasmosis: systematic review of evidence of efficacy of treatment in pregnancy. **BMJ**, [S.l.], v. 318, p. 1511-1514, 1999.
- 23 MARTINES, R. B. et al. Pathology of congenital Zika syndrome in Brazil: a case series. **The Lancet**, [S.l.], v. 388, n. 10047, p. 898-904, 2016.
- 24 MOORE, C. A. et al. Characterizing the Pattern of Anomalies in Congenital Zika Syndrome for Pediatric Clinicians. **JAMA Pediatrics**, [S.l.], v. 74, p. 1552-1563, 3 Nov. 2016.
- 25 FALUYI, U. et al. Complications Associated with Zika Virus Infection: A Systematic Review Study. **American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences**, [S.l.], v. 24, n. 1, p. 151-161, 2016.
- 26 NHAN, T-X.; CAO-LORMEAU, V-M., MUSSO, D. Les infections à virus Zika. **Revue Francophone des Laboratoires**, [S.l.], 2014, issue 461, p. 45-52, 2014.
- 27 CALVET, G. A.; SANTOS, F. B. dos; SEQUEIRA, P. C. Zika virus infection. **Current Opinion in Infectious Diseases**, [S.l.], v. 29, p. 459-466, 2016.
- 28 FLORES, M. S.; BURGESS, T. H.; RAJNICK, M. Zika virus: A primer for clinicians. **Cleveland Clinic Journal of Medicine**, [S.l.], v. 83, p. 261-270, 2016.
- 29 WIWANITKIT, S.; WIWANITKIT, V. Afebrile, asymptomatic and non-thrombocytopenic Zika virus infection: Don't miss it! **Asian Pacific Journal of Tropical Medicine**, [S.l.], v. 9, p. 513, 2016.

- 30 MO, Y.; ALFEREZ SALADA, B. M.; TAMBYAH, P. A. Zika virus: a review for clinicians. **British Medical Bulletin**, [S.l.], v. 119, p. 25-36, June 2016.
- 31 SHUAIB, W. et al. Re-emergence of Zika virus: a review on pathogenesis, clinical manifestations, diagnosis, and treatment. **The American Journal of Medicine**, [S.l.], v. 129, n. 8, p. 879.e7-879.e12, Mar. 2016. DOI:10.1016/j.amjmed.2016.02.027.
- 32 MUSSO, D.; GUBLER, D. J. Zika virus. **Clinical Microbiology Reviews**, [S.l.], v. 29, p. 487-524, 2016.
- 33 LUCCHESI, G.; KANDUC, D. Zika virus and autoimmunity: from microcephaly to Guillain-Barré syndrome, and beyond. **Autoimmunity Reviews**, [S.l.], v. 15, n. 8, p. 801-808, Aug. 2016. DOI:10.1016/j.autrev.2016.03.020.
- 34 SANTOS, T. dos et al. Zika Virus and the Guillain–Barré Syndrome: Case Series from Seven Countries. **New England Journal of Medicine**, [S.l.], v. 375, p. 1598-1601, 2016.
- 35 ABBASI, A-N. Zika virus infection; vertical transmission and foetal congenital anomalies. **Journal of Ayub Medical College Abbottabad**, [S.l.], v. 28, n. 1, p. 1-2, 2016.
- 36 MIRANDA-FILHO, D. de B. et al. Initial description of the presumed congenital Zika syndrome. **American Journal of Public Health**, [S.l.], v. 106, p. 598-600, 2016.
- 37 RUSSELL, K. et al. Update: Interim Guidance for the Evaluation and Management of Infants with Possible Congenital Zika Virus Infection - United States, August 2016. **Morbidity and Mortality Weekly Report**, [S.l.], v. 65, p. 870-878, 2016.
- 38 PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. **Guidelines for surveillance of Zika virus disease and its complications**. Washington, D.C, 2016. Disponível em: <[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28405/9789275118948\\_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28405/9789275118948_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 14 dez. 2016.
- 39 VAN DER LINDEN, V. et al. Congenital Zika syndrome with arthrogryposis: retrospective case series study. **BMJ**, [S.l.], v. 354, p. i3899, 2016.
- 40 SULLIVAN NICOLAIDES PATHOLOGY. **Arbovirus Reports 2015**. 2015. Disponível em: <[http://www.snp.com.au/media/502114/arbo\\_graph.pdf](http://www.snp.com.au/media/502114/arbo_graph.pdf)>. Acesso em: 22 dez. 2016.
- 41 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, 2012.
- 42 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de atenção domiciliar**. Brasília, 2012.
- 43 BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 13.257, de 8 de março de 2016**. Dispõe sobre as políticas públicas para a primeira infância e altera a Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), o Decreto-Lei nº 3.689, de 3 de outubro de 1941 (Código de Processo Penal), a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, e a Lei nº 12.662, de 5 de junho de 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2016/lei/L13257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13257.htm)>. Acesso em: 22 dez. 2016.
- 44 BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 11.108, de 7 de abril de 2005**. Altera a Lei no 8.080, de 19 de setembro de 1990, para garantir às parturientes o direito à presença de acompanhante durante o trabalho de parto, parto e pós-parto imediato, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11108.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11108.htm)>.

Acesso em: 22 dez. 2016.

45 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Área Técnica de Saúde da Criança e Aleitamento Materno. **Além da sobrevivência**: práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças. Brasília, 2012. (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

46 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança, aleitamento materno e alimentação complementar**. 2. ed. Brasília, 2015. (Cadernos de Atenção Básica, n. 23).

47 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Diretrizes de estimulação precoce**: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Brasília, 2016.

48 BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Portaria GM/MS nº 825, de 25 de abril de 2016**. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e atualiza as equipes habilitadas. Disponível em: <<http://u.saude.gov.br/images/pdf/2016/abril/27/PORTARIA-825.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2016.

49 BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.546, de 27 de outubro de 2011**. Redefine e amplia o Programa Telessaúde Brasil, que passa a ser denominado Programa Nacional Telessaúde Brasil Redes (Telessaúde Brasil Redes). Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546\\_27\\_10\\_2011.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2546_27_10_2011.html)>. Acesso em: 22 dez. 2016.

50 BRASIL. Ministério da Saúde; UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Manual de Telessaúde para a Atenção Básica**: Atenção Primária à Saúde: protocolo de solicitação de teleconsultorias. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

51 CONSELHO NACIONAL DA SAÚDE (Brasil). **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>>. Acesso em: 21 dez. 2016.

52 WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Guidance for managing ethical issues in infectious disease outbreaks**. Geneva, 2016. Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250580/1/9789241549837-eng.pdf>>. Acesso em: 21 dez 2016.

# Anexos

## Anexo A – Relatório de alta

Nome do RN: \_\_\_\_\_

Nome da mãe: \_\_\_\_\_

Nome do pai: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Fone: \_\_\_\_\_ Registro hospitalar: \_\_\_\_\_

### DADOS MATERNOS E DO PRÉ-NATAL:

Idade da mãe: [ ] [ ] anos

Nº total de gestações: [ ] [ ] Nº consultas: [ ] [ ] ( ) Ignorado

Doenças prévias: ( ) nenhuma ( ) HAS ( ) Diabetes ( ) Outra: \_\_\_\_\_

Intercorrências na gestação: ( ) nenhuma ( ) DHEG ( ) Diabetes ( ) TPP ( ) Corioamnionite

( ) HIV+ ( ) vírus Zika ( ) STORCH+ Qual? \_\_\_\_\_ ( ) Outra: \_\_\_\_\_

Fertilização *in vitro*: ( ) sim ( ) não Corticoterapia antenatal: ( ) sim ( ) não

Colonização GBS: ( ) sim ( ) não ( ) ignorado Profilaxia intraparto: ( ) sim ( ) não ( ) nsa

Hábitos: ( ) Tabagismo ( ) Álcool ( ) Drogas Qual? \_\_\_\_\_

### DADOS DO NASCIMENTO:

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Local: ( ) na instituição ( ) outra instituição ( ) domicílio ( ) outro

Tipo de parto: ( ) vaginal ( ) cesariana ( ) fórcepe Tempo de bolsa rota: \_\_\_\_\_ horas

Apresentação pélvica: ( ) sim ( ) não Gemelar: ( ) sim ( ) não

Reanimação: ( ) não ( ) VPP máscara ( ) VPP TOT ( ) MC ( ) medicações

Apgar: 1º min.: \_\_\_\_\_ 5º min.: \_\_\_\_\_ (Se RN reanimado: 10º min.: \_\_\_\_\_ 15º min.: \_\_\_\_\_ 20º min.: \_\_\_\_\_)

CPAP em sala de parto: ( ) sim ( ) não Intubação traqueal por dificuldade respiratória: ( ) sim ( ) não

Sexo: ( ) masc. ( ) fem. ( ) anormalidade do desenvolvimento sexual

Idade gestacional: \_\_\_\_\_ sem. \_\_\_\_\_ dias (método: \_\_\_\_\_)

Peso: \_\_\_\_\_ g Crescimento intrauterino: ( ) AIG ( ) PIG ( ) GIG

Perímetro cefálico: \_\_\_\_\_ cm Comprimento: \_\_\_\_\_ cm

### DADOS DA INTERNAÇÃO NA UTI NEONATAL/PEDIÁTRICA:

#### ADMISSÃO

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Motivo: \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ g

Temperatura: \_\_\_\_\_

### DIAGNÓSTICOS

#### Cardiopulmonar

( ) DMH ( ) TTRN ( ) SALAM ( ) Hipertensão pulmonar ( ) Apneia ( )

DBP: ( ) O2 aos 28dv ( ) O2 c/ 36 sem IGC

( ) PCA: ( ) ecocardiograma ( ) diagnóstico clínico ( ) Hipotensão

( ) Choque Tipo: \_\_\_\_\_

### Neurológico

( ) HIC (grau: \_\_\_\_\_) ( ) não fez USTF ( ) LPV ( ) Hidrocefalia ( ) EHI ( ) Convulsão

### Infecções

( ) Sepsis precoce (< 48 hv) Agente: \_\_\_\_\_ ( ) HMC negativa  
( ) Sepsis tardia (> 48 hv) Agente 1: \_\_\_\_\_ Agente 2: \_\_\_\_\_ ( ) HMC negativa  
( ) Meningite Agente: \_\_\_\_\_  
( ) Infecção congênita Qual? \_\_\_\_\_

### Outros

( ) Malformação congênita Qual? \_\_\_\_\_  
( ) Doença hemolítica: ( ) Rh ( ) ABO  
( ) Hipoglicemia ( ) ECN Grau: \_\_\_\_\_ ( ) RGE ( ) Doença metabólica óssea  
( ) ROP Grau: \_\_\_\_\_ ( ) não investigada  
( ) Insuficiência renal aguda ( ) Hérnia inguinal ( ) Outros: \_\_\_\_\_

### DADOS DA INTERNAÇÃO NA UTI NEONATAL/PEDIÁTRICA:

#### MEDICAÇÕES

Surfactante: ( ) sim ( ) não Nº doses: \_\_\_\_\_  
Antibiótico: ( ) sim ( ) não Quais? \_\_\_\_\_  
Antifúngico: ( ) não ( ) profilático ( ) terapêutico Quais? \_\_\_\_\_  
Antiviral: ( ) sim ( ) não Qual? \_\_\_\_\_ Indometacina/Ibuprofeno: ( ) sim ( ) não  
Diurético: ( ) sim ( ) não Quais? \_\_\_\_\_ Tempo de uso: \_\_\_\_\_ dias  
Corticoide p/ DBP: ( ) não ( ) endovenoso ( ) inalatório

#### IMUNOPROFILAXIA

Hepatite B: ( ) ao nascer ( ) 1 mês ( ) 2 meses ( ) não recebeu  
Salk: ( ) 2 meses ( ) não recebeu DPT: ( ) 2 meses ( ) não recebeu  
HIB: ( ) 2 meses ( ) não recebeu Pneumococo: ( ) 2 meses ( ) não recebeu  
Anticorpo monoclonal contra VSR: ( ) sim ( ) não Data 1ª dose: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### PROCEDIMENTOS

##### Acesso vascular central

( ) CAU ( ) CVU ( ) PICC ( ) Dissecção venosa ( ) Nenhum

##### Suporte respiratório (após sala de parto)

CPAP nasal: ( ) sim ( ) não Tempo de uso: \_\_\_\_\_ dias  
VM convencional: ( ) sim ( ) não Tempo de uso: \_\_\_\_\_ dias  
VM não invasiva: ( ) sim ( ) não Tempo de uso: \_\_\_\_\_ dias  
VAF: ( ) sim ( ) não Tempo de uso: \_\_\_\_\_ dias  
Tempo total de oxigenioterapia: \_\_\_\_\_ dias ( ) não usou  
ONi: ( ) sim ( ) não Tempo de uso: \_\_\_\_\_ dias

### Outros

Fototerapia: ( ) sim ( ) não Tempo de uso: \_\_\_\_\_ dias  
Exsanguineotransfusão: ( ) sim ( ) não  
Transfusão sanguínea: ( ) sim ( ) não No \_\_\_\_ Data: primeira: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ última: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
Drenagem torácica: ( ) sim ( ) não Diálise peritoneal: ( ) sim ( ) não

Cirurgia: ( ) sim ( ) não Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ ( ) PCA ( ) ROP ( ) ECN ( ) DVP  
( ) Hérnia inguinal Outra: \_\_\_\_\_

### NUTRIÇÃO E CRESCIMENTO

Tipo de leite: ( ) LH ( ) LH+fortificante ( ) Fórmula PT ( ) outro: \_\_\_\_\_

Início nutrição enteral: \_\_\_\_ dv

Atingiu nutrição enteral plena: \_\_\_\_ dv

Início Aa endovenoso: \_\_\_\_ dv Tempo de nutrição parenteral: \_\_\_\_ dias

Menor peso: \_\_\_\_ g Idade ao recuperar PN: \_\_\_\_ dv

### EXAMES COMPLEMENTARES DATA RESULTADO

| EXAME                                           | DATA                                                   | RESULTADO |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| Teste do Reflexo Vermelho ( Teste do Olhinho)   |                                                        |           |
| Triagem Neonatal (Teste do Pezinho)             | 1ª coleta: ____/____/____<br>2ª coleta: ____/____/____ |           |
| Triagem Auditiva (EOA) (Teste da Orelhinha)     |                                                        |           |
| Oximetria de pulso (Teste do Coraçãozinho)      |                                                        |           |
| Ultrassonografia transfontanelar                |                                                        |           |
| Tomografia                                      |                                                        |           |
| Ecocardiograma                                  |                                                        |           |
| Fundoscopia                                     |                                                        |           |
| Triagem metabólica óssea                        |                                                        |           |
| Hematócrito/Hemoglobina/Ferritina/Reticulócitos |                                                        |           |
| Tipagem sanguínea                               |                                                        |           |
| Outros                                          |                                                        |           |

### DADOS DA ALTA:

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Idade cronológica: \_\_\_\_ dias Idade corrigida: \_\_\_\_ sem \_\_\_\_ dias

Peso: \_\_\_\_ g Comprimento: \_\_\_\_ cm

Perímetro cefálico: \_\_\_\_ cm Perímetro torácico: \_\_\_\_ cm

Exame físico: ( ) normal ( ) alterado Especificar: \_\_\_\_\_

Exame neurológico: ( ) normal ( ) alterado Especificar: \_\_\_\_\_

Alimentação: ( ) SM exclusivo ( ) Fórmula ( ) Mista

Medicações: \_\_\_\_\_

Oxigenioterapia: ( ) sim ( ) não

Problemas para seguimento: \_\_\_\_\_

Consultas agendadas: 1ª consulta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Neuro.: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Oftalmo.: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Otorrino.: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Fono.: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Exames agendados: \_\_\_\_\_

**OBSERVAÇÕES:** \_\_\_\_\_

**Médico responsável pelo preenchimento:** \_\_\_\_\_

## Anexo B – Termo de recusa para família

Eu, \_\_\_\_\_, (nacionalidade), (estado civil), (profissão), inscrito no CPF sob o nº (informar) e no RG nº (informar), residente e domiciliado à (endereço), na qualidade de responsável legal da criança, \_\_\_\_\_, CPF sob o nº \_\_\_\_\_ e CNS sob o nº \_\_\_\_\_, declaro que fui devidamente informado pela equipe de saúde da Unidade \_\_\_\_\_, e/ou equipe do Centro de Referência de Assistência Social (Cras), \_\_\_\_\_, sobre o atendimento \_\_\_\_\_, a que a criança deve ser submetida, os benefícios existentes na rede de proteção social, os direitos e deveres da família, os riscos e eventuais sequelas a que a criança estará sujeito pela não realização do atendimento.

Usando dos direitos a que a lei me garante, não autorizo o atendimento indicado, assumindo pessoal e individualmente todas as consequências e responsabilidade da minha recusa.

(localidade), \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (dia/mês/ano).

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

(nome)

## Anexo C – Termo de recusa/inconclusão do caso para autoridade sanitária

Eu, \_\_\_\_\_, autoridade sanitária do município de \_\_\_\_\_, (UF), inscrito no CPF sob o nº (informar) e no RG nº (informar), declaro que a criança \_\_\_\_\_, CPF sob o nº \_\_\_\_\_ e CNS sob o nº \_\_\_\_\_, foi procurada no mínimo três vezes pelas equipes da saúde e/ou assistência social para a realização do diagnóstico referente à notificação feita no Resp e a família ou responsável legal pela criança se recusou a realizar o conjunto de exames necessários para a conclusão do diagnóstico, sendo que foi informado os direitos e os deveres da família, os riscos e as eventuais sequelas a que a criança estará sujeito pela não realização do atendimento.

Usando dos direitos a que a lei me garante, como autoridade sanitária, declaro que o caso notificado referente à criança citada estará sendo classificado como INCONCLUSIVO por falta de evidências e de condições de investigação.

(localidade), \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_(dia/mês/ano).

\_\_\_\_\_  
(assinatura – autoridade sanitária)  
(nome)

\_\_\_\_\_  
(assinatura – testemunha participante das equipes da saúde e/ou assistência social que realizaram a busca-ativa)  
(nome)

## Anexo D – Principais achados relacionados à síndrome congênita associada à infecção pelo vírus Zika

### a) Alterações mais comuns identificadas durante o pré-natal

| Alterações neurológicas em exame de imagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Dismorfias Faciais                                                                                                                                                                                                            | Músculo-articulares                                                                                                   | Outros                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microcefalia (tabelas definidoras US já existem, incluindo Intergrowth)</li> <li>▪ Microencefalia</li> <li>▪ Alterações de fossa posterior: dimorfismo de vermis cerebelar</li> <li>▪ Ventriculomegalia (leve, moderado e grave – ex vacuo), hidrocefalia</li> <li>▪ Calcificações cerebrais – disseminadas</li> <li>▪ Sinéquias</li> <li>▪ Disgenesia de corpo caloso</li> <li>▪ Esquizencefalia / porencefalia</li> <li>▪ Afilamento do córtex</li> <li>▪ Occipital proeminente</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desproporção craniofacial:</li> <li>▪ Face plana</li> <li>▪ Microftalmia</li> <li>▪ Retrognatia</li> <li>▪ Hipotelorismo</li> <li>▪ Redundância de pele no couro cabeludo</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posição viciosa das mãos e dos pés (<i>proxy</i> de artrogripose)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alteração do volume amniótico (polidrâmnio)</li> </ul> |

### b) Alterações mais comuns identificadas ao nascer e dentro do 1º mês de vida

| Alterações em exame de imagem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Alterações na visão ou audição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Alterações neurossensoriais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Achados clínicos dismorfológicos                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calcificações cerebrais</li> <li>▪ Distúrbio do desenvolvimento cortical cerebral</li> <li>▪ Predomínio fronto parietais do espessamento cortical</li> <li>▪ Polimicrogiria</li> <li>▪ Simplificação do padrão de giração / sulcação cerebral</li> <li>▪ Ventriculomegalia / Dilatação ventricular</li> <li>▪ Alteração do padrão de fossa posterior</li> <li>▪ Hipoplasia de tronco cerebral, cerebelo, corpo caloso</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alterações no mapeamento de retina</li> <li>▪ Lesão do epitélio retiniano, pigmentary findings</li> <li>▪ Lesões circulares atróficas da retina</li> <li>▪ Alterações de Nervo Óptico (hipoplasia, atrofia parcial ou completa, aumento da escavação papilar)</li> <li>▪ Alteração da função visual</li> <li>▪ Avaliação da Função Auditiva</li> <li>▪ Emissões Otoacústicas</li> <li>▪ BERA</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Alterações do tônus muscular</li> <li>▪ Alteração de postura</li> <li>▪ Exagero dos reflexos primitivos</li> <li>▪ Hiperexcitabilidade</li> <li>▪ Hiperirritabilidade</li> <li>▪ Crises epiléticas</li> <li>▪ Dificuldade de sucção e deglutição</li> <li>▪ Disfagia</li> <li>▪ Alterações de Fundoscopia (retina e nervo óptico)</li> <li>▪ Movimentos oculares anormais</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Microcefalia (-2 dp)</li> <li>▪ Desproporção craniofacial</li> <li>▪ Deformidade articulares e de membros</li> </ul> |

c) Alterações mais comuns identificadas após o 1º mês de vida

| Alterações físicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Alterações funcionais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Alterações neurossensoriais                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Mais frequente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desproporção craniofacial</li> <li>Alteração de PC/hidrocefalia pela expansão da fontanela anterior</li> <li>Visuais (desatenção visual/ estrabismo manifestos/nistagmo)</li> <li>Hipertonia</li> <li>Luxação congênita de quadril</li> </ul> <p><b>Frequente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alterações auditivas (perda auditiva sensorio-neural uni ou bilateral)</li> </ul> <p><b>Raramente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Microftalmia</li> <li>Alteração em genitália - criptorquidia / hipospadia</li> </ul> | <p><b>Mais frequente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>RGE/disfagia</li> <li>Epilepsia/espasmos</li> <li>Irritabilidade</li> <li>Alterações visuais</li> <li>Hipertonia/persistência dos reflexos arcaicos (RTCA)</li> </ul> <p><b>Frequente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alterações auditivas (perda auditiva sensorio-neural uni ou bilateral)</li> </ul> | <p><b>Mais frequente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alterações estruturais do SNC (calcificação, distorções do corpo caloso e ventriculomegalia)</li> <li>Alterações do BERA/ EOA (tira da lista de alteração muito comum, necessidade de fazer o BERA)</li> <li>Alterações no mapeamento de retina/ reflexo olho vermelho / Foto documentação digital da retina (RetCam)</li> </ul> <p><b>Raramente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Catarata</li> <li>Glaucoma</li> <li>Microftalmia</li> <li>Coloboma</li> </ul> |

**Fonte:** Consenso da reunião com especialistas realizada em Recife/Pernambuco pela Organização Pan-Americana da Saúde. Gentilmente fornecido pela Opas/Brasil.

## Anexo E – Tabela Intergrowth – para MENINOS

| Idade gestacional<br>(semanas+dias) | INTERGROWTH – Z SCORES (DESVIO-PADRÃO) – PARA MENINOS |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                     | -3                                                    | -2    | -1    | 0     | 1     | 2     | 3     |
| 24+0                                | 17,66                                                 | 19,22 | 20,78 | 22,34 | 23,90 | 25,46 | 27,02 |
| 24+1                                | 17,79                                                 | 19,35 | 20,91 | 22,47 | 24,03 | 25,59 | 27,15 |
| 24+2                                | 17,92                                                 | 19,47 | 21,03 | 22,59 | 24,15 | 25,71 | 27,27 |
| 24+3                                | 18,04                                                 | 19,60 | 21,16 | 22,72 | 24,28 | 25,84 | 27,40 |
| 24+4                                | 18,17                                                 | 19,73 | 21,29 | 22,85 | 24,41 | 25,97 | 27,53 |
| 24+5                                | 18,30                                                 | 19,86 | 21,42 | 22,98 | 24,54 | 26,10 | 27,66 |
| 24+6                                | 18,42                                                 | 19,98 | 21,54 | 23,10 | 24,66 | 26,22 | 27,78 |
| 25+0                                | 18,55                                                 | 20,11 | 21,67 | 23,23 | 24,79 | 26,35 | 27,91 |
| 25+1                                | 18,68                                                 | 20,24 | 21,80 | 23,36 | 24,92 | 26,48 | 28,04 |
| 25+2                                | 18,80                                                 | 20,36 | 21,92 | 23,48 | 25,04 | 26,60 | 28,16 |
| 25+3                                | 18,93                                                 | 20,49 | 22,05 | 23,61 | 25,17 | 26,73 | 28,29 |
| 25+4                                | 19,06                                                 | 20,62 | 22,18 | 23,74 | 25,30 | 26,86 | 28,42 |
| 25+5                                | 19,18                                                 | 20,74 | 22,30 | 23,86 | 25,42 | 26,98 | 28,54 |
| 25+6                                | 19,31                                                 | 20,87 | 22,43 | 23,99 | 25,55 | 27,11 | 28,67 |
| 26+0                                | 19,44                                                 | 21,00 | 22,56 | 24,12 | 25,68 | 27,24 | 28,80 |
| 26+1                                | 19,56                                                 | 21,12 | 22,68 | 24,24 | 25,80 | 27,36 | 28,92 |
| 26+2                                | 19,69                                                 | 21,25 | 22,81 | 24,37 | 25,93 | 27,49 | 29,05 |
| 26+3                                | 19,82                                                 | 21,38 | 22,94 | 24,50 | 26,06 | 27,62 | 29,18 |
| 26+4                                | 19,94                                                 | 21,50 | 23,06 | 24,62 | 26,18 | 27,74 | 29,30 |
| 26+5                                | 20,07                                                 | 21,63 | 23,19 | 24,75 | 26,31 | 27,87 | 29,43 |
| 26+6                                | 20,20                                                 | 21,76 | 23,32 | 24,88 | 26,44 | 28,00 | 29,56 |
| 27+0                                | 20,32                                                 | 21,88 | 23,44 | 25,00 | 26,56 | 28,12 | 29,68 |
| 27+1                                | 20,45                                                 | 22,01 | 23,57 | 25,13 | 26,69 | 28,25 | 29,81 |
| 27+2                                | 20,58                                                 | 22,14 | 23,70 | 25,26 | 26,82 | 28,38 | 29,94 |
| 27+3                                | 20,70                                                 | 22,26 | 23,82 | 25,38 | 26,94 | 28,50 | 30,06 |
| 27+4                                | 20,83                                                 | 22,39 | 23,95 | 25,51 | 27,07 | 28,63 | 30,19 |
| 27+5                                | 20,96                                                 | 22,52 | 24,08 | 25,64 | 27,20 | 28,76 | 30,32 |
| 27+6                                | 21,09                                                 | 22,65 | 24,21 | 25,77 | 27,33 | 28,88 | 30,44 |
| 28+0                                | 21,21                                                 | 22,77 | 24,33 | 25,89 | 27,45 | 29,01 | 30,57 |
| 28+1                                | 21,34                                                 | 22,90 | 24,46 | 26,02 | 27,58 | 29,14 | 30,70 |
| 28+2                                | 21,47                                                 | 23,03 | 24,59 | 26,15 | 27,71 | 29,27 | 30,83 |
| 28+3                                | 21,59                                                 | 23,15 | 24,71 | 26,27 | 27,83 | 29,39 | 30,95 |
| 28+4                                | 21,72                                                 | 23,28 | 24,84 | 26,40 | 27,96 | 29,52 | 31,08 |
| 28+5                                | 21,85                                                 | 23,41 | 24,97 | 26,53 | 28,09 | 29,65 | 31,21 |
| 28+6                                | 21,97                                                 | 23,53 | 25,09 | 26,65 | 28,21 | 29,77 | 31,33 |
| 29+0                                | 22,10                                                 | 23,66 | 25,22 | 26,78 | 28,34 | 29,90 | 31,46 |
| 29+1                                | 22,23                                                 | 23,79 | 25,35 | 26,91 | 28,47 | 30,03 | 31,59 |
| 29+2                                | 22,35                                                 | 23,91 | 25,47 | 27,03 | 28,59 | 30,15 | 31,71 |
| 29+3                                | 22,48                                                 | 24,04 | 25,60 | 27,16 | 28,72 | 30,28 | 31,84 |
| 29+4                                | 22,61                                                 | 24,17 | 25,73 | 27,29 | 28,85 | 30,41 | 31,97 |
| 29+5                                | 22,73                                                 | 24,29 | 25,85 | 27,41 | 28,97 | 30,53 | 32,09 |
| 29+6                                | 22,86                                                 | 24,42 | 25,98 | 27,54 | 29,10 | 30,66 | 32,22 |
| 30+0                                | 22,99                                                 | 24,55 | 26,11 | 27,67 | 29,23 | 30,79 | 32,35 |

| Idade gestacional<br>(semanas + dias) | INTERGROWTH – Z SCORES (DESVIO-PADRÃO) – PARA MENINOS |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                       | -3                                                    | -2    | -1    | 0     | 1     | 2     | 3     |
| 30+1                                  | 23,11                                                 | 24,67 | 26,23 | 27,79 | 29,35 | 30,91 | 32,47 |
| 30+2                                  | 23,24                                                 | 24,80 | 26,36 | 27,92 | 29,48 | 31,04 | 32,60 |
| 30+3                                  | 23,37                                                 | 24,93 | 26,49 | 28,05 | 29,61 | 31,17 | 32,73 |
| 30+4                                  | 23,49                                                 | 25,05 | 26,61 | 28,17 | 29,73 | 31,29 | 32,85 |
| 30+5                                  | 23,62                                                 | 25,18 | 26,74 | 28,30 | 29,86 | 31,42 | 32,98 |
| 30+6                                  | 23,75                                                 | 25,31 | 26,87 | 28,43 | 29,99 | 31,55 | 33,11 |
| 31+0                                  | 23,87                                                 | 25,43 | 26,99 | 28,55 | 30,11 | 31,67 | 33,23 |
| 31+1                                  | 24,00                                                 | 25,56 | 27,12 | 28,68 | 30,24 | 31,80 | 33,36 |
| 31+2                                  | 24,13                                                 | 25,69 | 27,25 | 28,81 | 30,37 | 31,93 | 33,49 |
| 31+3                                  | 24,26                                                 | 25,82 | 27,38 | 28,94 | 30,50 | 32,06 | 33,62 |
| 31+4                                  | 24,38                                                 | 25,94 | 27,50 | 29,06 | 30,62 | 32,18 | 33,74 |
| 31+5                                  | 24,51                                                 | 26,07 | 27,63 | 29,19 | 30,75 | 32,31 | 33,87 |
| 31+6                                  | 24,64                                                 | 26,20 | 27,76 | 29,32 | 30,88 | 32,44 | 34,00 |
| 32+0                                  | 24,76                                                 | 26,32 | 27,88 | 29,44 | 31,00 | 32,56 | 34,12 |
| 32+1                                  | 24,89                                                 | 26,45 | 28,01 | 29,57 | 31,13 | 32,69 | 34,25 |
| 32+2                                  | 25,02                                                 | 26,58 | 28,14 | 29,70 | 31,26 | 32,82 | 34,38 |
| 32+3                                  | 25,14                                                 | 26,70 | 28,26 | 29,82 | 31,38 | 32,94 | 34,50 |
| 32+4                                  | 25,27                                                 | 26,83 | 28,39 | 29,95 | 31,51 | 33,07 | 34,63 |
| 32+5                                  | 25,40                                                 | 26,96 | 28,52 | 30,08 | 31,64 | 33,20 | 34,76 |
| 32+6                                  | 25,52                                                 | 27,08 | 28,64 | 30,20 | 31,76 | 33,32 | 34,88 |
| 33+0                                  | 26,46                                                 | 28,07 | 29,50 | 30,88 | 32,29 | 33,81 | 35,52 |
| 33+1                                  | 26,57                                                 | 28,17 | 29,60 | 30,97 | 32,37 | 33,88 | 35,58 |
| 33+2                                  | 26,68                                                 | 28,27 | 29,69 | 31,05 | 32,45 | 33,95 | 35,64 |
| 33+3                                  | 26,79                                                 | 28,37 | 29,78 | 31,14 | 32,53 | 34,02 | 35,70 |
| 33+4                                  | 26,89                                                 | 28,47 | 29,88 | 31,22 | 32,61 | 34,09 | 35,76 |
| 33+5                                  | 27,00                                                 | 28,57 | 29,97 | 31,31 | 32,68 | 34,16 | 35,83 |
| 33+6                                  | 27,10                                                 | 28,66 | 30,06 | 31,39 | 32,76 | 34,23 | 35,89 |
| 34+0                                  | 27,21                                                 | 28,76 | 30,14 | 31,47 | 32,83 | 34,30 | 35,95 |
| 34+1                                  | 27,31                                                 | 28,85 | 30,23 | 31,55 | 32,91 | 34,36 | 36,00 |
| 34+2                                  | 27,41                                                 | 28,94 | 30,32 | 31,63 | 32,98 | 34,43 | 36,06 |
| 34+3                                  | 27,51                                                 | 29,04 | 30,40 | 31,71 | 33,05 | 34,50 | 36,12 |
| 34+4                                  | 27,60                                                 | 29,13 | 30,49 | 31,79 | 33,13 | 34,56 | 36,18 |
| 34+5                                  | 27,70                                                 | 29,22 | 30,57 | 31,87 | 33,20 | 34,63 | 36,24 |
| 34+6                                  | 27,80                                                 | 29,31 | 30,65 | 31,94 | 33,27 | 34,69 | 36,29 |
| 35+0                                  | 27,89                                                 | 29,39 | 30,74 | 32,02 | 33,34 | 34,76 | 36,35 |
| 35+1                                  | 27,99                                                 | 29,48 | 30,82 | 32,10 | 33,41 | 34,82 | 36,41 |
| 35+2                                  | 28,08                                                 | 29,57 | 30,90 | 32,17 | 33,48 | 34,88 | 36,46 |
| 35+3                                  | 28,17                                                 | 29,65 | 30,98 | 32,24 | 33,55 | 34,94 | 36,52 |
| 35+4                                  | 28,26                                                 | 29,74 | 31,06 | 32,32 | 33,62 | 35,01 | 36,57 |
| 35+5                                  | 28,35                                                 | 29,82 | 31,14 | 32,39 | 33,68 | 35,07 | 36,63 |
| 35+6                                  | 28,44                                                 | 29,90 | 31,21 | 32,46 | 33,75 | 35,13 | 36,68 |
| 36+0                                  | 28,53                                                 | 29,99 | 31,29 | 32,53 | 33,82 | 35,19 | 36,74 |
| 36+1                                  | 28,62                                                 | 30,07 | 31,36 | 32,61 | 33,88 | 35,25 | 36,79 |
| 36+2                                  | 28,70                                                 | 30,15 | 31,44 | 32,68 | 33,95 | 35,31 | 36,85 |
| 36+3                                  | 28,79                                                 | 30,23 | 31,51 | 32,75 | 34,01 | 35,37 | 36,90 |
| 36+4                                  | 28,87                                                 | 30,31 | 31,59 | 32,81 | 34,07 | 35,43 | 36,95 |
| 36+5                                  | 28,96                                                 | 30,38 | 31,66 | 32,88 | 34,14 | 35,48 | 37,00 |
| 36+6                                  | 29,04                                                 | 30,46 | 31,73 | 32,95 | 34,20 | 35,54 | 37,05 |

| Idade gestacional<br>(semanas + dias) | INTERGROWTH – Z SCORES (DESVIO-PADRÃO) – PARA MENINOS scores |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                       | -3                                                           | -2    | -1    | 0     | 1     | 2     | 3     |
| 37+0                                  | 29,12                                                        | 30,54 | 31,81 | 33,02 | 34,26 | 35,60 | 37,11 |
| 37+1                                  | 29,20                                                        | 30,61 | 31,88 | 33,08 | 34,33 | 35,66 | 37,16 |
| 37+2                                  | 29,28                                                        | 30,69 | 31,95 | 33,15 | 34,39 | 35,71 | 37,21 |
| 37+3                                  | 29,36                                                        | 30,76 | 32,02 | 33,22 | 34,45 | 35,77 | 37,26 |
| 37+4                                  | 29,44                                                        | 30,84 | 32,09 | 33,28 | 34,51 | 35,83 | 37,31 |
| 37+5                                  | 29,52                                                        | 30,91 | 32,15 | 33,34 | 34,57 | 35,88 | 37,36 |
| 37+6                                  | 29,60                                                        | 30,98 | 32,22 | 33,41 | 34,63 | 35,94 | 37,41 |
| 38+0                                  | 29,67                                                        | 31,05 | 32,29 | 33,47 | 34,69 | 35,99 | 37,46 |
| 38+1                                  | 29,75                                                        | 31,13 | 32,36 | 33,53 | 34,75 | 36,04 | 37,51 |
| 38+2                                  | 29,82                                                        | 31,20 | 32,42 | 33,60 | 34,80 | 36,10 | 37,56 |
| 38+3                                  | 29,90                                                        | 31,27 | 32,49 | 33,66 | 34,86 | 36,15 | 37,61 |
| 38+4                                  | 29,97                                                        | 31,34 | 32,56 | 33,72 | 34,92 | 36,20 | 37,65 |
| 38+5                                  | 30,05                                                        | 31,40 | 32,62 | 33,78 | 34,98 | 36,26 | 37,70 |
| 38+6                                  | 30,12                                                        | 31,47 | 32,68 | 33,84 | 35,03 | 36,31 | 37,75 |
| 39+0                                  | 30,19                                                        | 31,54 | 32,75 | 33,90 | 35,09 | 36,36 | 37,80 |
| 39+1                                  | 30,26                                                        | 31,61 | 32,81 | 33,96 | 35,14 | 36,41 | 37,84 |
| 39+2                                  | 30,33                                                        | 31,67 | 32,87 | 34,02 | 35,20 | 36,46 | 37,89 |
| 39+3                                  | 30,40                                                        | 31,74 | 32,94 | 34,08 | 35,26 | 36,52 | 37,94 |
| 39+4                                  | 30,47                                                        | 31,81 | 33,00 | 34,14 | 35,31 | 36,57 | 37,98 |
| 39+5                                  | 30,54                                                        | 31,87 | 33,06 | 34,20 | 35,36 | 36,62 | 38,03 |
| 39+6                                  | 30,61                                                        | 31,94 | 33,12 | 34,25 | 35,42 | 36,67 | 38,08 |
| 40+0                                  | 30,68                                                        | 32,00 | 33,18 | 34,31 | 35,47 | 36,72 | 38,12 |
| 40+1                                  | 30,75                                                        | 32,06 | 33,24 | 34,37 | 35,53 | 36,77 | 38,17 |
| 40+2                                  | 30,81                                                        | 32,13 | 33,30 | 34,42 | 35,58 | 36,82 | 38,21 |
| 40+3                                  | 30,88                                                        | 32,19 | 33,36 | 34,48 | 35,63 | 36,87 | 38,26 |
| 40+4                                  | 30,95                                                        | 32,25 | 33,42 | 34,54 | 35,68 | 36,91 | 38,30 |
| 40+5                                  | 31,01                                                        | 32,31 | 33,48 | 34,59 | 35,74 | 36,96 | 38,35 |
| 40+6                                  | 31,08                                                        | 32,38 | 33,54 | 34,65 | 35,79 | 37,01 | 38,39 |
| 41+0                                  | 31,14                                                        | 32,44 | 33,59 | 34,70 | 35,84 | 37,06 | 38,43 |
| 41+1                                  | 31,21                                                        | 32,50 | 33,65 | 34,75 | 35,89 | 37,11 | 38,48 |
| 41+2                                  | 31,27                                                        | 32,56 | 33,71 | 34,81 | 35,94 | 37,15 | 38,52 |
| 41+3                                  | 31,33                                                        | 32,62 | 33,76 | 34,86 | 35,99 | 37,20 | 38,57 |
| 41+4                                  | 31,40                                                        | 32,68 | 33,82 | 34,92 | 36,04 | 37,25 | 38,61 |
| 41+5                                  | 31,46                                                        | 32,73 | 33,88 | 34,97 | 36,09 | 37,30 | 38,65 |
| 41+6                                  | 31,52                                                        | 32,79 | 33,93 | 35,02 | 36,14 | 37,34 | 38,70 |
| 42+0                                  | 31,58                                                        | 32,85 | 33,99 | 35,07 | 36,19 | 37,39 | 38,74 |
| 42+1                                  | 31,64                                                        | 32,91 | 34,04 | 35,13 | 36,24 | 37,43 | 38,78 |
| 42+2                                  | 31,70                                                        | 32,97 | 34,10 | 35,18 | 36,29 | 37,48 | 38,82 |
| 42+3                                  | 31,76                                                        | 33,02 | 34,15 | 35,23 | 36,34 | 37,53 | 38,87 |
| 42+4                                  | 31,82                                                        | 33,08 | 34,20 | 35,28 | 36,39 | 37,57 | 38,91 |
| 42+5                                  | 31,88                                                        | 33,14 | 34,26 | 35,33 | 36,43 | 37,62 | 38,95 |
| 42+6                                  | 31,94                                                        | 33,19 | 34,31 | 35,38 | 36,48 | 37,66 | 38,99 |

Fonte: Projeto INTERGROWTH-21st.

Disponível em:

- <http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/pt>,
- [http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/Preterm/Very\\_preterm\\_size\\_at\\_birth/](http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/Preterm/Very_preterm_size_at_birth/)

## Anexo F – Tabela Intergrowth – para MENINAS

| Idade gestacional<br>(semanas+dias) | INTERGROWTH – Z SCORES (DESVIO-PADRÃO) – PARA MENINAS |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                     | -3                                                    | -2    | -1    | 0     | 1     | 2     | 3     |
| 24+0                                | 17,41                                                 | 18,97 | 20,53 | 22,09 | 23,65 | 25,21 | 26,77 |
| 24+1                                | 17,54                                                 | 19,10 | 20,66 | 22,22 | 23,78 | 25,34 | 26,90 |
| 24+2                                | 17,66                                                 | 19,22 | 20,78 | 22,34 | 23,90 | 25,46 | 27,02 |
| 24+3                                | 17,79                                                 | 19,35 | 20,91 | 22,47 | 24,03 | 25,59 | 27,15 |
| 24+4                                | 17,92                                                 | 19,48 | 21,04 | 22,60 | 24,16 | 25,72 | 27,28 |
| 24+5                                | 18,04                                                 | 19,60 | 21,16 | 22,72 | 24,28 | 25,84 | 27,40 |
| 24+6                                | 18,17                                                 | 19,73 | 21,29 | 22,85 | 24,41 | 25,97 | 27,53 |
| 25+0                                | 18,30                                                 | 19,86 | 21,42 | 22,98 | 24,54 | 26,10 | 27,66 |
| 25+1                                | 18,42                                                 | 19,98 | 21,54 | 23,10 | 24,66 | 26,22 | 27,78 |
| 25+2                                | 18,55                                                 | 20,11 | 21,67 | 23,23 | 24,79 | 26,35 | 27,91 |
| 25+3                                | 18,68                                                 | 20,24 | 21,80 | 23,36 | 24,92 | 26,48 | 28,04 |
| 25+4                                | 18,80                                                 | 20,36 | 21,92 | 23,48 | 25,04 | 26,60 | 28,16 |
| 25+5                                | 18,93                                                 | 20,49 | 22,05 | 23,61 | 25,17 | 26,73 | 28,29 |
| 25+6                                | 19,06                                                 | 20,62 | 22,18 | 23,74 | 25,30 | 26,86 | 28,42 |
| 26+0                                | 19,19                                                 | 20,75 | 22,31 | 23,87 | 25,43 | 26,99 | 28,55 |
| 26+1                                | 19,31                                                 | 20,87 | 22,43 | 23,99 | 25,55 | 27,11 | 28,67 |
| 26+2                                | 19,44                                                 | 21,00 | 22,56 | 24,12 | 25,68 | 27,24 | 28,80 |
| 26+3                                | 19,57                                                 | 21,13 | 22,69 | 24,25 | 25,81 | 27,37 | 28,93 |
| 26+4                                | 19,69                                                 | 21,25 | 22,81 | 24,37 | 25,93 | 27,49 | 29,05 |
| 26+5                                | 19,82                                                 | 21,38 | 22,94 | 24,50 | 26,06 | 27,62 | 29,18 |
| 26+6                                | 19,95                                                 | 21,51 | 23,07 | 24,63 | 26,19 | 27,75 | 29,31 |
| 27+0                                | 20,07                                                 | 21,63 | 23,19 | 24,75 | 26,31 | 27,87 | 29,43 |
| 27+1                                | 20,20                                                 | 21,76 | 23,32 | 24,88 | 26,44 | 28,00 | 29,56 |
| 27+2                                | 20,33                                                 | 21,89 | 23,45 | 25,01 | 26,57 | 28,13 | 29,69 |
| 27+3                                | 20,45                                                 | 22,01 | 23,57 | 25,13 | 26,69 | 28,25 | 29,81 |
| 27+4                                | 20,58                                                 | 22,14 | 23,70 | 25,26 | 26,82 | 28,38 | 29,94 |
| 27+5                                | 20,71                                                 | 22,27 | 23,83 | 25,39 | 26,95 | 28,51 | 30,07 |
| 27+6                                | 20,83                                                 | 22,39 | 23,95 | 25,51 | 27,07 | 28,63 | 30,19 |
| 28+0                                | 20,96                                                 | 22,52 | 24,08 | 25,64 | 27,20 | 28,76 | 30,32 |
| 28+1                                | 21,09                                                 | 22,65 | 24,21 | 25,77 | 27,33 | 28,89 | 30,45 |
| 28+2                                | 21,21                                                 | 22,77 | 24,33 | 25,89 | 27,45 | 29,01 | 30,57 |
| 28+3                                | 21,34                                                 | 22,90 | 24,46 | 26,02 | 27,58 | 29,14 | 30,70 |
| 28+4                                | 21,47                                                 | 23,03 | 24,59 | 26,15 | 27,71 | 29,27 | 30,83 |
| 28+5                                | 21,59                                                 | 23,15 | 24,71 | 26,27 | 27,83 | 29,39 | 30,95 |
| 28+6                                | 21,72                                                 | 23,28 | 24,84 | 26,40 | 27,96 | 29,52 | 31,08 |
| 29+0                                | 21,85                                                 | 23,41 | 24,97 | 26,53 | 28,09 | 29,65 | 31,21 |
| 29+1                                | 21,98                                                 | 23,54 | 25,09 | 26,65 | 28,21 | 29,77 | 31,33 |
| 29+2                                | 22,10                                                 | 23,66 | 25,22 | 26,78 | 28,34 | 29,90 | 31,46 |
| 29+3                                | 22,23                                                 | 23,79 | 25,35 | 26,91 | 28,47 | 30,03 | 31,59 |
| 29+4                                | 22,36                                                 | 23,92 | 25,48 | 27,04 | 28,60 | 30,16 | 31,72 |

| Idade gestacional<br>(semanas + dias) | INTERGROWTH – Z SCORES (DESVIO-PADRÃO) – PARA MENINAS |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                       | -3                                                    | -2    | -1    | 0     | 1     | 2     | 3     |
| 29+5                                  | 22,48                                                 | 24,04 | 25,60 | 27,16 | 28,72 | 30,28 | 31,84 |
| 29+6                                  | 22,61                                                 | 24,17 | 25,73 | 27,29 | 28,85 | 30,41 | 31,97 |
| 30+0                                  | 22,74                                                 | 24,30 | 25,86 | 27,42 | 28,98 | 30,54 | 32,10 |
| 30+1                                  | 22,86                                                 | 24,42 | 25,98 | 27,54 | 29,10 | 30,66 | 32,22 |
| 30+2                                  | 22,99                                                 | 24,55 | 26,11 | 27,67 | 29,23 | 30,79 | 32,35 |
| 30+3                                  | 23,12                                                 | 24,68 | 26,24 | 27,80 | 29,36 | 30,92 | 32,48 |
| 30+4                                  | 23,24                                                 | 24,80 | 26,36 | 27,92 | 29,48 | 31,04 | 32,60 |
| 30+5                                  | 23,37                                                 | 24,93 | 26,49 | 28,05 | 29,61 | 31,17 | 32,73 |
| 30+6                                  | 23,50                                                 | 25,06 | 26,62 | 28,18 | 29,74 | 31,30 | 32,86 |
| 31+0                                  | 23,62                                                 | 25,18 | 26,74 | 28,30 | 29,86 | 31,42 | 32,98 |
| 31+1                                  | 23,75                                                 | 25,31 | 26,87 | 28,43 | 29,99 | 31,55 | 33,11 |
| 31+2                                  | 23,88                                                 | 25,44 | 27,00 | 28,56 | 30,12 | 31,68 | 33,24 |
| 31+3                                  | 24,00                                                 | 25,56 | 27,12 | 28,68 | 30,24 | 31,80 | 33,36 |
| 31+4                                  | 24,13                                                 | 25,69 | 27,25 | 28,81 | 30,37 | 31,93 | 33,49 |
| 31+5                                  | 24,26                                                 | 25,82 | 27,38 | 28,94 | 30,50 | 32,06 | 33,62 |
| 31+6                                  | 24,38                                                 | 25,94 | 27,50 | 29,06 | 30,62 | 32,18 | 33,74 |
| 32+0                                  | 24,51                                                 | 26,07 | 27,63 | 29,19 | 30,75 | 32,31 | 33,87 |
| 32+1                                  | 24,64                                                 | 26,20 | 27,76 | 29,32 | 30,88 | 32,44 | 34,00 |
| 32+2                                  | 24,76                                                 | 26,32 | 27,88 | 29,44 | 31,00 | 32,56 | 34,12 |
| 32+3                                  | 24,89                                                 | 26,45 | 28,01 | 29,57 | 31,13 | 32,69 | 34,25 |
| 32+4                                  | 25,02                                                 | 26,58 | 28,14 | 29,70 | 31,26 | 32,82 | 34,38 |
| 32+5                                  | 25,15                                                 | 26,71 | 28,27 | 29,83 | 31,39 | 32,95 | 34,50 |
| 32+6                                  | 25,27                                                 | 26,83 | 28,39 | 29,95 | 31,51 | 33,07 | 34,63 |
| 33+0                                  | 26,15                                                 | 27,75 | 29,14 | 30,46 | 31,83 | 33,33 | 35,07 |
| 33+1                                  | 26,27                                                 | 27,86 | 29,24 | 30,55 | 31,92 | 33,41 | 35,14 |
| 33+2                                  | 26,38                                                 | 27,96 | 29,34 | 30,64 | 32,00 | 33,48 | 35,20 |
| 33+3                                  | 26,49                                                 | 28,07 | 29,44 | 30,73 | 32,08 | 33,55 | 35,27 |
| 33+4                                  | 26,61                                                 | 28,17 | 29,53 | 30,82 | 32,16 | 33,63 | 35,33 |
| 33+5                                  | 26,71                                                 | 28,27 | 29,62 | 30,91 | 32,24 | 33,70 | 35,39 |
| 33+6                                  | 26,82                                                 | 28,37 | 29,72 | 30,99 | 32,32 | 33,77 | 35,45 |
| 34+0                                  | 26,93                                                 | 28,47 | 29,81 | 31,08 | 32,39 | 33,84 | 35,51 |
| 34+1                                  | 27,04                                                 | 28,57 | 29,90 | 31,16 | 32,47 | 33,90 | 35,57 |
| 34+2                                  | 27,14                                                 | 28,66 | 29,99 | 31,24 | 32,55 | 33,97 | 35,63 |
| 34+3                                  | 27,24                                                 | 28,76 | 30,07 | 31,32 | 32,62 | 34,04 | 35,69 |
| 34+4                                  | 27,34                                                 | 28,85 | 30,16 | 31,40 | 32,69 | 34,11 | 35,75 |
| 34+5                                  | 27,44                                                 | 28,94 | 30,25 | 31,48 | 32,77 | 34,17 | 35,80 |
| 34+6                                  | 27,54                                                 | 29,03 | 30,33 | 31,56 | 32,84 | 34,23 | 35,86 |
| 35+0                                  | 27,63                                                 | 29,12 | 30,41 | 31,64 | 32,91 | 34,30 | 35,91 |
| 35+1                                  | 27,73                                                 | 29,21 | 30,49 | 31,71 | 32,98 | 34,36 | 35,97 |
| 35+2                                  | 27,82                                                 | 29,29 | 30,57 | 31,79 | 33,04 | 34,42 | 36,02 |
| 35+3                                  | 27,92                                                 | 29,38 | 30,65 | 31,86 | 33,11 | 34,48 | 36,08 |
| 35+4                                  | 28,01                                                 | 29,46 | 30,73 | 31,93 | 33,18 | 34,54 | 36,13 |
| 35+5                                  | 28,10                                                 | 29,55 | 30,81 | 32,00 | 33,24 | 34,60 | 36,18 |
| 35+6                                  | 28,19                                                 | 29,63 | 30,88 | 32,07 | 33,31 | 34,66 | 36,23 |
| 36+0                                  | 28,27                                                 | 29,71 | 30,96 | 32,14 | 33,37 | 34,72 | 36,28 |
| 36+1                                  | 28,36                                                 | 29,79 | 31,03 | 32,21 | 33,44 | 34,78 | 36,33 |
| 36+2                                  | 28,44                                                 | 29,87 | 31,11 | 32,28 | 33,50 | 34,83 | 36,38 |
| 36+3                                  | 28,53                                                 | 29,94 | 31,18 | 32,35 | 33,56 | 34,89 | 36,43 |
| 36+4                                  | 28,61                                                 | 30,02 | 31,25 | 32,41 | 33,62 | 34,94 | 36,48 |
| 36+5                                  | 28,69                                                 | 30,10 | 31,32 | 32,48 | 33,68 | 35,00 | 36,53 |
| 36+6                                  | 28,77                                                 | 30,17 | 31,39 | 32,54 | 33,74 | 35,05 | 36,58 |

| Idade gestacional<br>(semanas + dias) | INTERGROWTH – Z SCORES (DESVIO-PADRÃO) – PARA MENINAS |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                       | -3                                                    | -2    | -1    | 0     | 1     | 2     | 3     |
| 37+0                                  | 28,85                                                 | 30,24 | 31,46 | 32,61 | 33,80 | 35,11 | 36,62 |
| 37+1                                  | 28,93                                                 | 30,32 | 31,52 | 32,67 | 33,86 | 35,16 | 36,67 |
| 37+2                                  | 29,01                                                 | 30,39 | 31,59 | 32,73 | 33,91 | 35,21 | 36,71 |
| 37+3                                  | 29,08                                                 | 30,46 | 31,66 | 32,79 | 33,97 | 35,26 | 36,76 |
| 37+4                                  | 29,16                                                 | 30,53 | 31,72 | 32,85 | 34,03 | 35,31 | 36,80 |
| 37+5                                  | 29,23                                                 | 30,60 | 31,78 | 32,91 | 34,08 | 35,36 | 36,85 |
| 37+6                                  | 29,30                                                 | 30,66 | 31,85 | 32,97 | 34,13 | 35,41 | 36,89 |
| 38+0                                  | 29,37                                                 | 30,73 | 31,91 | 33,03 | 34,19 | 35,46 | 36,93 |
| 38+1                                  | 29,45                                                 | 30,80 | 31,97 | 33,08 | 34,24 | 35,51 | 36,98 |
| 38+2                                  | 29,52                                                 | 30,86 | 32,03 | 33,14 | 34,29 | 35,55 | 37,02 |
| 38+3                                  | 29,58                                                 | 30,92 | 32,09 | 33,20 | 34,34 | 35,60 | 37,06 |
| 38+4                                  | 29,65                                                 | 30,99 | 32,15 | 33,25 | 34,39 | 35,65 | 37,10 |
| 38+5                                  | 29,72                                                 | 31,05 | 32,21 | 33,30 | 34,44 | 35,69 | 37,14 |
| 38+6                                  | 29,79                                                 | 31,11 | 32,27 | 33,36 | 34,49 | 35,74 | 37,18 |
| 39+0                                  | 29,85                                                 | 31,17 | 32,32 | 33,41 | 34,54 | 35,78 | 37,22 |
| 39+1                                  | 29,92                                                 | 31,23 | 32,38 | 33,46 | 34,59 | 35,82 | 37,26 |
| 39+2                                  | 29,98                                                 | 31,29 | 32,43 | 33,51 | 34,64 | 35,87 | 37,29 |
| 39+3                                  | 30,04                                                 | 31,35 | 32,49 | 33,56 | 34,68 | 35,91 | 37,33 |
| 39+4                                  | 30,10                                                 | 31,41 | 32,54 | 33,61 | 34,73 | 35,95 | 37,37 |
| 39+5                                  | 30,17                                                 | 31,46 | 32,59 | 33,66 | 34,78 | 35,99 | 37,41 |
| 39+6                                  | 30,23                                                 | 31,52 | 32,65 | 33,71 | 34,82 | 36,03 | 37,44 |
| 40+0                                  | 30,29                                                 | 31,57 | 32,70 | 33,76 | 34,86 | 36,07 | 37,48 |
| 40+1                                  | 30,34                                                 | 31,63 | 32,75 | 33,81 | 34,91 | 36,11 | 37,51 |
| 40+2                                  | 30,40                                                 | 31,68 | 32,80 | 33,85 | 34,95 | 36,15 | 37,55 |
| 40+3                                  | 30,46                                                 | 31,74 | 32,85 | 33,90 | 34,99 | 36,19 | 37,58 |
| 40+4                                  | 30,52                                                 | 31,79 | 32,90 | 33,95 | 35,04 | 36,23 | 37,62 |
| 40+5                                  | 30,57                                                 | 31,84 | 32,94 | 33,99 | 35,08 | 36,27 | 37,65 |
| 40+6                                  | 30,63                                                 | 31,89 | 32,99 | 34,04 | 35,12 | 36,30 | 37,68 |
| 41+0                                  | 30,68                                                 | 31,94 | 33,04 | 34,08 | 35,16 | 36,34 | 37,72 |
| 41+1                                  | 30,73                                                 | 31,99 | 33,09 | 34,12 | 35,20 | 36,38 | 37,75 |
| 41+2                                  | 30,79                                                 | 32,04 | 33,13 | 34,16 | 35,24 | 36,41 | 37,78 |
| 41+3                                  | 30,84                                                 | 32,09 | 33,18 | 34,21 | 35,28 | 36,45 | 37,81 |
| 41+4                                  | 30,89                                                 | 32,14 | 33,22 | 34,25 | 35,32 | 36,48 | 37,84 |
| 41+5                                  | 30,94                                                 | 32,18 | 33,26 | 34,29 | 35,35 | 36,52 | 37,87 |
| 41+6                                  | 30,99                                                 | 32,23 | 33,31 | 34,33 | 35,39 | 36,55 | 37,90 |
| 42+0                                  | 31,04                                                 | 32,28 | 33,35 | 34,37 | 35,43 | 36,59 | 37,93 |
| 42+1                                  | 31,09                                                 | 32,32 | 33,39 | 34,41 | 35,46 | 36,62 | 37,96 |
| 42+2                                  | 31,14                                                 | 32,37 | 33,43 | 34,45 | 35,50 | 36,65 | 37,99 |
| 42+3                                  | 31,18                                                 | 32,41 | 33,48 | 34,49 | 35,54 | 36,68 | 38,02 |
| 42+4                                  | 31,23                                                 | 32,45 | 33,52 | 34,52 | 35,57 | 36,72 | 38,05 |
| 42+5                                  | 31,28                                                 | 32,50 | 33,56 | 34,56 | 35,60 | 36,75 | 38,07 |
| 42+6                                  | 31,32                                                 | 32,54 | 33,60 | 34,60 | 35,64 | 36,78 | 38,10 |

Fonte: Projeto INTERGROWTH-21st.

Disponível em:

- <http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/pt>
- [http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/Preterm/Very\\_preterm\\_size\\_at\\_birth/](http://intergrowth21.ndog.ox.ac.uk/Preterm/Very_preterm_size_at_birth/)

## Anexo G – Tabela OMS – para MENINOS

| Semanas de vida | OMS – Perímetro Cefálico (cm) – MENINOS |       |       |      |       |       |       |
|-----------------|-----------------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
|                 | -3 DP                                   | -2 DP | -1 DP | 0    | +1 DP | +2 DP | +3 DP |
| 0               | 30,7                                    | 31,9  | 33,2  | 34,5 | 35,7  | 37,0  | 38,3  |
| 1               | 31,5                                    | 32,7  | 33,9  | 35,2 | 36,4  | 37,6  | 38,8  |
| 2               | 32,4                                    | 33,5  | 34,7  | 35,9 | 37,0  | 38,2  | 39,4  |
| 3               | 33,0                                    | 34,2  | 35,4  | 36,5 | 37,7  | 38,9  | 40,0  |
| 4               | 33,6                                    | 34,8  | 35,9  | 37,1 | 38,3  | 39,4  | 40,6  |
| 5               | 34,1                                    | 35,3  | 36,4  | 37,6 | 38,8  | 39,9  | 41,1  |
| 6               | 34,6                                    | 35,7  | 36,9  | 38,1 | 39,2  | 40,4  | 41,6  |
| 7               | 35,0                                    | 36,1  | 37,3  | 38,5 | 39,7  | 40,8  | 42,0  |
| 8               | 35,4                                    | 36,5  | 37,7  | 38,9 | 40,0  | 41,2  | 42,4  |
| 9               | 35,7                                    | 36,9  | 38,1  | 39,2 | 40,4  | 41,6  | 42,8  |
| 10              | 36,1                                    | 37,2  | 38,4  | 39,6 | 40,8  | 41,9  | 43,1  |
| 11              | 36,4                                    | 37,5  | 38,7  | 39,9 | 41,1  | 42,3  | 43,4  |
| 12              | 36,7                                    | 37,9  | 39,0  | 40,2 | 41,4  | 42,6  | 43,7  |
| 13              | 37,0                                    | 38,1  | 39,3  | 40,5 | 41,7  | 42,9  | 44,0  |

Fonte: OMS. Perímetro cefálico por idade. Disponível em: [http://www.who.int/childgrowth/standards/hc\\_for\\_age/en/](http://www.who.int/childgrowth/standards/hc_for_age/en/)

## Anexo H – Tabela OMS – para MENINAS

| Semanas de vida | Perímetro Cefálico (cm) – MENINAS |       |       |      |       |       |       |
|-----------------|-----------------------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|
|                 | -3 DP                             | -2 DP | -1 DP | 0    | +1 DP | +2 DP | +3 DP |
| 0               | 30,3                              | 31,5  | 32,7  | 33,9 | 35,1  | 36,2  | 37,4  |
| 1               | 31,1                              | 32,2  | 33,4  | 34,6 | 35,7  | 36,9  | 38,1  |
| 2               | 31,8                              | 32,9  | 34,1  | 35,2 | 36,4  | 37,5  | 38,7  |
| 3               | 32,4                              | 33,5  | 34,7  | 35,8 | 37,0  | 38,2  | 39,3  |
| 4               | 32,9                              | 34,0  | 35,2  | 36,4 | 37,5  | 38,7  | 39,9  |
| 5               | 33,3                              | 34,5  | 35,7  | 36,8 | 38,0  | 39,2  | 40,4  |
| 6               | 33,7                              | 34,9  | 36,1  | 37,3 | 38,5  | 39,6  | 40,8  |
| 7               | 34,1                              | 35,3  | 36,5  | 37,7 | 38,9  | 40,1  | 41,3  |
| 8               | 34,4                              | 35,6  | 36,8  | 38,0 | 39,2  | 40,4  | 41,6  |
| 9               | 34,7                              | 35,9  | 37,1  | 38,4 | 39,6  | 40,8  | 42,0  |
| 10              | 35,0                              | 36,2  | 37,4  | 38,7 | 39,9  | 41,1  | 42,3  |
| 11              | 35,3                              | 36,5  | 37,7  | 39,0 | 40,2  | 41,4  | 42,7  |
| 12              | 35,5                              | 36,8  | 38,0  | 39,3 | 40,5  | 41,7  | 43,0  |
| 13              | 35,8                              | 37,0  | 38,3  | 39,5 | 40,8  | 42,0  | 43,2  |

Fonte: OMS. Perímetro cefálico por idade. Disponível em: [http://www.who.int/childgrowth/standards/hc\\_for\\_age/en/](http://www.who.int/childgrowth/standards/hc_for_age/en/)

## Anexo I – Tabela Intergrowth para crescimento pós-natal – para MENINOS

| Idade corrigida*<br>(semanas) | INTERGROWTH – Z SCORES (DESVIO-PADRÃO) – PARA MENINOS |              |       |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                               | -3                                                    | -2           | -1    | 0     | 1     | 2     | 3     |
| 27                            | 19,57                                                 | <b>21,31</b> | 23,04 | 24,78 | 26,51 | 28,24 | 29,98 |
| 28                            | 21,11                                                 | <b>22,71</b> | 24,31 | 25,90 | 27,50 | 29,10 | 30,69 |
| 29                            | 22,51                                                 | <b>23,99</b> | 25,47 | 26,95 | 28,43 | 29,91 | 31,40 |
| 30                            | 23,78                                                 | <b>25,16</b> | 26,55 | 27,93 | 29,32 | 30,70 | 32,08 |
| 31                            | 24,94                                                 | <b>26,24</b> | 27,55 | 28,85 | 30,15 | 31,45 | 32,75 |
| 32                            | 26,00                                                 | <b>27,24</b> | 28,47 | 29,71 | 30,94 | 32,17 | 33,41 |
| 33                            | 26,98                                                 | <b>28,16</b> | 29,34 | 30,51 | 31,69 | 32,87 | 34,05 |
| 34                            | 27,88                                                 | <b>29,01</b> | 30,14 | 31,27 | 32,40 | 33,53 | 34,66 |
| 35                            | 28,72                                                 | <b>29,81</b> | 30,90 | 31,99 | 33,08 | 34,17 | 35,26 |
| 36                            | 29,49                                                 | <b>30,55</b> | 31,61 | 32,67 | 33,72 | 34,78 | 35,84 |
| 37                            | 30,20                                                 | <b>31,24</b> | 32,27 | 33,30 | 34,34 | 35,37 | 36,41 |
| 38                            | 30,87                                                 | <b>31,88</b> | 32,90 | 33,91 | 34,93 | 35,94 | 36,95 |
| 39                            | 31,49                                                 | <b>32,49</b> | 33,49 | 34,49 | 35,48 | 36,48 | 37,48 |
| 40                            | 32,07                                                 | <b>33,06</b> | 34,04 | 35,03 | 36,02 | 37,01 | 38,00 |
| 41                            | 32,61                                                 | <b>33,59</b> | 34,57 | 35,55 | 36,53 | 37,51 | 38,49 |
| 42                            | 33,12                                                 | <b>34,09</b> | 35,07 | 36,05 | 37,02 | 38,00 | 38,97 |
| 43                            | 33,60                                                 | <b>34,57</b> | 35,54 | 36,52 | 37,49 | 38,47 | 39,44 |
| 44                            | 34,05                                                 | <b>35,02</b> | 35,99 | 36,97 | 37,94 | 38,92 | 39,89 |
| 45                            | 34,47                                                 | <b>35,45</b> | 36,42 | 37,40 | 38,38 | 39,35 | 40,33 |
| 46                            | 34,87                                                 | <b>35,85</b> | 36,83 | 37,81 | 38,79 | 39,77 | 40,75 |
| 47                            | 35,24                                                 | <b>36,23</b> | 37,22 | 38,20 | 39,19 | 40,18 | 41,16 |
| 48                            | 35,60                                                 | <b>36,59</b> | 37,59 | 38,58 | 39,58 | 40,57 | 41,56 |
| 49                            | 35,94                                                 | <b>36,94</b> | 37,94 | 38,94 | 39,95 | 40,95 | 41,95 |
| 50                            | 36,26                                                 | <b>37,27</b> | 38,28 | 39,29 | 40,30 | 41,31 | 42,32 |
| 51                            | 36,56                                                 | <b>37,58</b> | 38,60 | 39,63 | 40,65 | 41,67 | 42,69 |
| 52                            | 36,85                                                 | <b>37,88</b> | 38,92 | 39,95 | 40,98 | 42,01 | 43,04 |
| 53                            | 37,13                                                 | <b>38,17</b> | 39,21 | 40,26 | 41,30 | 42,34 | 43,39 |
| 54                            | 37,39                                                 | <b>38,44</b> | 39,50 | 40,55 | 41,61 | 42,66 | 43,72 |
| 55                            | 37,64                                                 | <b>38,71</b> | 39,77 | 40,84 | 41,91 | 42,98 | 44,04 |
| 56                            | 37,88                                                 | <b>38,96</b> | 40,04 | 41,12 | 42,20 | 43,28 | 44,36 |
| 57                            | 38,10                                                 | <b>39,20</b> | 40,29 | 41,38 | 42,48 | 43,57 | 44,67 |
| 58                            | 38,32                                                 | <b>39,43</b> | 40,53 | 41,64 | 42,75 | 43,86 | 44,96 |
| 59                            | 38,53                                                 | <b>39,65</b> | 40,77 | 41,89 | 43,01 | 44,13 | 45,25 |
| 60                            | 38,73                                                 | <b>39,86</b> | 41,00 | 42,13 | 43,27 | 44,40 | 45,54 |
| 61                            | 38,92                                                 | <b>40,07</b> | 41,22 | 42,36 | 43,51 | 44,66 | 45,81 |
| 62                            | 39,10                                                 | <b>40,26</b> | 41,43 | 42,59 | 43,75 | 44,92 | 46,08 |
| 63                            | 39,28                                                 | <b>40,45</b> | 41,63 | 42,81 | 43,99 | 45,16 | 46,34 |
| 64                            | 39,44                                                 | <b>40,64</b> | 41,83 | 43,02 | 44,21 | 45,40 | 46,59 |

Fonte: Projeto INTERGROWTH-21st.

\*Idade corrigida = idade gestacional no nascimento somada às semanas de vida da criança.

Disponível em:

[https://globalhealthtrials.tghn.org/site\\_media/media/medialibrary/2015/12/PPFS\\_zscores\\_boys\\_headcirc\\_2\\_Dec\\_15\\_Sheet1.pdf](https://globalhealthtrials.tghn.org/site_media/media/medialibrary/2015/12/PPFS_zscores_boys_headcirc_2_Dec_15_Sheet1.pdf)

## Anexo J – Tabela Intergrowth para crescimento pós-natal – para MENINAS

| Idade corrigida*<br>(semanas) | INTERGROWTH – Z SCORES (DESVIO-PADRÃO) – PARA MENINAS |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                               | -3                                                    | -2    | -1    | 0     | 1     | 2     | 3     |
| 27                            | 18,78                                                 | 20,51 | 22,25 | 23,98 | 25,71 | 27,45 | 29,18 |
| 28                            | 20,32                                                 | 21,91 | 23,51 | 25,11 | 26,70 | 28,30 | 29,90 |
| 29                            | 21,71                                                 | 23,19 | 24,68 | 26,16 | 27,64 | 29,12 | 30,60 |
| 30                            | 22,98                                                 | 24,37 | 25,75 | 27,14 | 28,52 | 29,90 | 31,29 |
| 31                            | 24,15                                                 | 25,45 | 26,75 | 28,05 | 29,35 | 30,66 | 31,96 |
| 32                            | 25,21                                                 | 26,44 | 27,68 | 28,91 | 30,15 | 31,38 | 32,61 |
| 33                            | 26,19                                                 | 27,36 | 28,54 | 29,72 | 30,89 | 32,07 | 33,25 |
| 34                            | 27,09                                                 | 28,22 | 29,35 | 30,48 | 31,61 | 32,74 | 33,87 |
| 35                            | 27,92                                                 | 29,01 | 30,10 | 31,19 | 32,28 | 33,38 | 34,47 |
| 36                            | 28,69                                                 | 29,75 | 30,81 | 31,87 | 32,93 | 33,99 | 35,05 |
| 37                            | 29,41                                                 | 30,44 | 31,47 | 32,51 | 33,54 | 34,58 | 35,61 |
| 38                            | 30,07                                                 | 31,09 | 32,10 | 33,11 | 34,13 | 35,14 | 36,16 |
| 39                            | 30,69                                                 | 31,69 | 32,69 | 33,69 | 34,69 | 35,69 | 36,69 |
| 40                            | 31,27                                                 | 32,26 | 33,25 | 34,24 | 35,22 | 36,21 | 37,20 |
| 41                            | 31,81                                                 | 32,79 | 33,78 | 34,76 | 35,74 | 36,72 | 37,70 |
| 42                            | 32,32                                                 | 33,30 | 34,27 | 35,25 | 36,23 | 37,20 | 38,18 |
| 43                            | 32,80                                                 | 33,77 | 34,75 | 35,72 | 36,70 | 37,67 | 38,64 |
| 44                            | 33,25                                                 | 34,22 | 35,20 | 36,17 | 37,15 | 38,12 | 39,09 |
| 45                            | 33,67                                                 | 34,65 | 35,63 | 36,60 | 37,58 | 38,56 | 39,53 |
| 46                            | 34,07                                                 | 35,05 | 36,03 | 37,01 | 38,00 | 38,98 | 39,96 |
| 47                            | 34,45                                                 | 35,44 | 36,42 | 37,41 | 38,39 | 39,38 | 40,37 |
| 48                            | 34,81                                                 | 35,80 | 36,79 | 37,79 | 38,78 | 39,77 | 40,77 |
| 49                            | 35,14                                                 | 36,14 | 37,15 | 38,15 | 39,15 | 40,15 | 41,15 |
| 50                            | 35,46                                                 | 36,47 | 37,49 | 38,50 | 39,51 | 40,52 | 41,53 |
| 51                            | 35,77                                                 | 36,79 | 37,81 | 38,83 | 39,85 | 40,87 | 41,89 |
| 52                            | 36,06                                                 | 37,09 | 38,12 | 39,15 | 40,18 | 41,22 | 42,25 |
| 53                            | 36,33                                                 | 37,37 | 38,42 | 39,46 | 40,50 | 41,55 | 42,59 |
| 54                            | 36,59                                                 | 37,65 | 38,70 | 39,76 | 40,81 | 41,87 | 42,92 |
| 55                            | 36,84                                                 | 37,91 | 38,98 | 40,05 | 41,11 | 42,18 | 43,25 |
| 56                            | 37,08                                                 | 38,16 | 39,24 | 40,32 | 41,40 | 42,48 | 43,56 |
| 57                            | 37,31                                                 | 38,40 | 39,49 | 40,59 | 41,68 | 42,78 | 43,87 |
| 58                            | 37,52                                                 | 38,63 | 39,74 | 40,85 | 41,95 | 43,06 | 44,17 |
| 59                            | 37,73                                                 | 38,85 | 39,97 | 41,10 | 42,22 | 43,34 | 44,46 |
| 60                            | 37,93                                                 | 39,07 | 40,20 | 41,34 | 42,47 | 43,61 | 44,74 |
| 61                            | 38,12                                                 | 39,27 | 40,42 | 41,57 | 42,72 | 43,87 | 45,02 |
| 62                            | 38,30                                                 | 39,47 | 40,63 | 41,79 | 42,96 | 44,12 | 45,28 |
| 63                            | 38,48                                                 | 39,66 | 40,83 | 42,01 | 43,19 | 44,37 | 45,54 |
| 64                            | 38,65                                                 | 39,84 | 41,03 | 42,22 | 43,42 | 44,61 | 45,80 |

Fonte: Projeto INTERGROWTH-21st.

\*Idade corrigida = idade gestacional no nascimento somada às semanas de vida da criança.

Disponível em:

[https://globalhealthtrials.tghn.org/site\\_media/media/medialibrary/2015/12/PPFS\\_zscores\\_girls\\_headcirc\\_2\\_Dec\\_15\\_Sheet1.pdf](https://globalhealthtrials.tghn.org/site_media/media/medialibrary/2015/12/PPFS_zscores_girls_headcirc_2_Dec_15_Sheet1.pdf)

## Anexo K – Como notificar os casos e óbitos suspeitos de síndrome congênita?

| GRUPO                                                                                      | CRITÉRIO ANTROPOMÉTRICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CRITÉRIO DE IMAGEM OU CLÍNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CRITÉRIO LABORATORIAL                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CASOS</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Recém-nascido com até 48 horas de vida</b>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Circunferência craniana menor que -2 desvios-padrão, segundo a tabela de Intergrowth (Anexos 5 e 6), de acordo com a idade gestacional ao nascer e sexo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desproporção craniofacial (macro ou microcrania em relação à face).</li> <li>Malformação articular dos membros (artrogripose).</li> <li>USG com padrão alterado durante a gestação, conforme tabela do Anexo 4.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Recém-nascido ou criança após as primeiras 48 horas de vida</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>PRÉ-TERMO</b> (idade gestacional menor que 37 semanas): circunferência craniana menor que -2 desvios-padrão, segundo a curva de crescimento da Intergrowth (Anexos 5 e 6), de acordo com a idade gestacional e sexo.</li> <li><b>A TERMO OU PÓS-TERMO</b> (idade gestacional igual ou maior que 37 semanas): circunferência craniana menor que -2 desvios-padrão, segundo a tabela de OMS (Anexos 7 e 8), de acordo com a idade gestacional e sexo.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desproporção craniofacial (macro ou microcrania em relação à face).</li> <li>Malformação articular dos membros (artrogripose).</li> <li>Observação da persistência de <b>duas ou mais</b> manifestações neurológicas, visuais ou auditivas (conforme Anexo 4), quando não houver outra causa conhecida, independentemente do histórico materno.</li> <li><b>Duas ou mais</b> manifestações neurológicas, visuais ou auditivas (conforme Anexo 4), mesmo não persistente, de mãe com histórico de suspeita/confirmação de STORCH+Zika durante a gestação.</li> <li><b>Alteração do crescimento/desenvolvimento</b> neuropsicomotor (escala de Denver disponível na caderneta da criança), sem causa definida, independentemente do histórico clínico de infecção na gestação.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Feto suspeito de síndrome congênita</b><br><br>(a partir da 8ª semana até o nascimento) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exame de imagem com presença de calcificações cerebrais.</li> <li>Exame de imagem com presença de alterações ventriculares.</li> <li>Exame de imagem com pelo menos <b>dois dos sinais</b> mais frequentes segundo tabela de referência (Anexo 4).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fetos submetidos à cirurgia fetal para correções de malformações congênitas com resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika.</li> </ul>                                                                            |
| <b>Feto em risco de apresentar síndrome congênita</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>NÃO apresentar exame de imagem com alterações que se enquadrem na definição de caso de “feto suspeito de síndrome congênita”.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando a gestante apresentar resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika, realizado durante a gestação.</li> </ul>                                                                                                 |
| <b>ÓBITOS</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Aborto espontâneo</b><br><br>(até a 22ª semana de gestação)                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Relato de exantema e/ou febre sem causa definida durante a gestação.</li> <li>Ultrassonografia fetal prévia ao abortamento apresentando alterações conforme tabela de referência (Anexo 4).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando a gestante apresentar resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika, realizado durante a gestação OU nas primeiras 48 horas após o abortamento OU quando do atendimento médico para esta situação.</li> </ul> |
| <b>Óbito fetal ou</b>                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Diâmetro ou circunferência craniana menor ou igual a -2 desvios-padrão para idade</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desproporção craniofacial (macro ou microcrania em relação à face).</li> <li>Malformação articular dos membros</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Quando a gestante ou mãe apresentar resultado laboratorial positivo ou reagente para</li> </ul>                                                                                                                                     |

|                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                                           |                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>natimorto</b>                                                     | gestacional e sexo, de acordo com tabela do Intergrowth (Anexos 5 e 6), obtido durante a gestação por meio de ultrassonografia ou mensurado logo após o parto. | (artrogripose).<br>○ Relato de exantema e/ou febre sem causa definida durante a gestação. | STORCH+Zika, realizado durante a gestação ou dentro das primeiras 48 horas após o parto.                                                                            |
| <b>Óbito neonatal precoce</b><br><br>(ocorrido até o 7º dia de vida) | ----                                                                                                                                                           | ○ Relato de exantema e/ou febre sem causa definida durante a gestação                     | ○ Quando a mãe apresentar resultado laboratorial positivo ou reagente para STORCH+Zika, realizado durante a gestação ou dentro das primeiras 48 horas após o parto. |

Fonte: Ministério da Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (2016).

## Anexo L – Como classificar os casos de fetos, recém-nascidos e crianças investigados?

|                                                                                  |             | CRITÉRIO DE IMAGEM OU CLÍNICO                                                                                                                                                                                                | CRITÉRIO LABORATORIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infecção congênita SEM identificação etiológica</b>                           |             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caso <u>confirmado</u> de infecção congênita sem identificação etiológica</b> |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Possuir exame de imagem com laudo descrevendo dois ou mais dos sinais apresentados no Anexo 4.</li> <li>Relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sem resultado laboratorial para STORCH+Zika, por falta ou erro na coleta da amostra da mãe ou RN.</li> <li><b>OU</b></li> <li>Resultado laboratorial negativo ou inconclusivo para STORCH+Zika realizado em amostra da mãe ou RN, de acordo com os protocolos específicos para cada doença e disponibilidade dos testes.</li> </ul>                                                                           |
| <b>Caso <u>provável</u> de infecção congênita sem identificação etiológica</b>   |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Possuir dois ou mais dos sinais e sintomas clínicos apresentados no Anexo 4.</li> <li>Mães SEM relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação.</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sem resultado laboratorial para STORCH+Zika, por falta ou erro na coleta da amostra da mãe ou RN.</li> <li><b>OU</b></li> <li>Resultado laboratorial negativo ou inconclusivo para STORCH+Zika realizado em amostra da mãe ou RN, de acordo com os protocolos específicos para cada doença e disponibilidade dos testes.</li> </ul>                                                                           |
| <b>Infecção congênita COM identificação etiológica</b>                           |             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Caso <u>confirmado</u> de infecção congênita pelo vírus Zika</b>              | <b>RN</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois ou mais dos sinais e sintomas (em exames de imagem ou clínicos) apresentados no Anexo 4.</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado positivo ou reagente para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, em amostra do RN, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (coleta até o 8º dia de vida, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo em pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN ou da mãe (durante a gestação).</li> </ul> |
|                                                                                  | <b>Feto</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exame de imagem apresentando duas ou mais alterações conforme o Anexo 4.</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestante com resultado reagente/positivo para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo em pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante.</li> </ul>                                            |
| <b>Caso <u>confirmado</u> de infecção congênita por STORCH</b>                   | <b>RN</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois ou mais dos sinais e sintomas(em exame de imagem ou clínico) apresentados no Anexo 4.</li> </ul>                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado positivo ou reagente para pelo menos um dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN ou da mãe (durante a gestação) no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra do RN.</li> </ul>              |
|                                                                                  | <b>Feto</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exame de imagem apresentando duas ou mais alterações conforme o Anexo 4.</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestante com resultado positivo ou reagente para pelo menos um dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra da gestante.</li> </ul>                    |
| <b>Caso <u>confirmado</u> de infecção congênita por STORCH+Zika (coinfecção)</b> | <b>RN</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dois ou mais dos sinais e sintomas (em exame de imagem ou clínico) apresentados no Anexo 4.</li> </ul>                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado positivo ou reagente para pelo menos um dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN ou da mãe (durante a gestação) no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado positivo ou reagente para Zika em amostra do RN.</li> </ul>                  |
|                                                                                  | <b>Feto</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Exame de imagem apresentando duas ou mais alterações conforme o Anexo 4.</li> </ul>                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestante com resultado positivo ou reagente para pelo menos um dos STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.) E resultado positivo ou reagente para Zika em amostra da gestante.</li> </ul>                        |
| <b>Caso <u>provável</u> de infecção congênita por</b>                            | <b>RN</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mãe com relato de exantema ou febre durante a gestação sem causa definida.</li> <li><b>E</b></li> <li>Dois ou mais dos sinais e sintomas</li> </ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultado inconclusivo para Zika em amostra do RN e resultado positivo ou reagente em amostra da mãe (durante a gestação) E resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do RN e resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH em amostra da mãe (durante a gestação).</li> </ul>                                                      |

|             |      |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| STORCH+Zika |      | clínicos apresentados no Anexo 4.                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|             | Feto | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mãe com relato de exantema ou febre durante a gestação sem causa definida.</li> <li>○ Exame de imagem apresentando duas ou mais alterações conforme o Anexo 4.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gestante com resultado inconclusivo para Zika em amostra da gestante E resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante.</li> </ul> |

(continua)

(continuação)

| CRITÉRIO                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Classificar o caso como inconclusivo, descartar ou excluir         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Caso <u>inconclusivo</u> de infecção congênita por STORCH+Zika     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Casos notificados em que não seja possível realizar a investigação etiológica, por motivo de recusa ou por não ser possível encontrá-lo após três tentativas E</li> <li>○ Cujos resultados e informações disponíveis não permitam classificá-lo em outra categoria.</li> </ul> |
| Caso <u>descartado</u> de infecção congênita por STORCH+Zika       | Caso notificado que cumpre a definição para notificação e que após investigação não se enquadrou nas definições de confirmado, provável, inconclusivo ou excluído/inativo.                                                                                                                                              |
| Caso <u>excluído/inativo</u> de infecção congênita por STORCH+Zika | Para limpar a base de dados, será classificado como <b>excluído/inativo</b> o registro que não cumprir qualquer definição de caso para notificação, que estiver duplicado ou for teste de digitação. Esse registro não deve entrar na contabilidade da série histórica.                                                 |

Fonte: Ministério da Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (2016).

## Anexo M – Como classificar os óbitos investigados?

|                                                                       |                                             | CRITÉRIO DE IMAGEM OU CLÍNICO                                                                                                                                                                                                   | CRITÉRIO LABORATORIAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infeção congênita COM identificação etiológica</b>                 |                                             |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Óbito confirmado de infecção congênita pelo vírus Zika</b>         | <b>Natimorto ou óbito após o nascimento</b> | ----                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resultado positivo ou reagente para o vírus Zika em amostra do natimorto ou RN no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.); E resultado negativo ou inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da mãe, natimorto ou RN.</li> </ul>                      |
|                                                                       | <b>Aborto espontâneo ou óbito fetal</b>     | ----                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gestante com resultado positivo ou reagente para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.), a partir de amostras colhidas durante a gestação; E resultado negativo ou inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante.</li> </ul> |
| <b>Óbito confirmado de infecção congênita por STORCH</b>              | <b>Natimorto ou óbito após o nascimento</b> | ----                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da mãe, natimorto ou RN no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.); E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra do natimorto ou RN.</li> </ul>                              |
|                                                                       | <b>Aborto espontâneo ou óbito fetal</b>     | ----                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gestante com resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.), a partir de amostras coletadas durante a gestação; E resultado negativo ou inconclusivo para Zika em amostra da gestante.</li> </ul>        |
| <b>Óbito confirmado de infecção por STORCH+Zika</b>                   | <b>Natimorto ou óbito após o nascimento</b> | ----                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resultado positivo ou reagente para o vírus Zika em amostra do natimorto ou RN no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.); E resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da mãe, natimorto ou RN.</li> </ul>                          |
|                                                                       | <b>Aborto espontâneo ou óbito fetal</b>     | ----                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gestante com resultado positivo ou reagente para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.), a partir de amostras colhidas durante a gestação; E resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante.</li> </ul>     |
| <b>Óbito provável de infecção por STORCH+Zika</b>                     | <b>Natimorto ou óbito após o nascimento</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação. E</li> <li>○ Dois ou mais dos sinais e sintomas (em exame de imagem ou clínico) apresentados no Anexo 4.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Resultado inconclusivo para o vírus Zika em amostra do natimorto ou RN e resultado positivo ou reagente para vírus Zika em amostra da mãe durante a gestação; E resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra do natimorto ou RN e resultado positivo ou reagente para pelo menos um STORCH em amostra da mãe durante a gestação.</li> </ul>                    |
|                                                                       | <b>Aborto espontâneo ou óbito fetal</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação. E</li> <li>○ Dois ou mais dos sinais e sintomas clínicos apresentados no Anexo 4.</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gestante com inconclusivo para o vírus Zika no teste com melhor desempenho, se cumpridas as exigências de qualidade para realização do teste (momento da coleta, tipo de material, processamento etc.), a partir de amostras colhidas durante a gestação; E resultado inconclusivo para pelo menos um STORCH (sífilis, toxoplasmose, rubéola, CMV ou HSV) em amostra da gestante.</li> </ul>                               |
| <b>Classificar o caso como inconclusivo, descartar ou excluir</b>     |                                             |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Caso <u>inconclusivo</u> de infecção congênita por STORCH+Zika</b> |                                             | Será considerado como inconclusivo todo óbito notificado que não se enquadrar nas definições de confirmado, provável ou descartado.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caso <u>descartado</u> de infecção congênita por STORCH+Zika</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Será considerado como descartado todo óbito notificado que cumpre a definição para notificação e que após investigação não se enquadrar nas definições de confirmado, provável, inconclusivo ou excluído/inativo.</li> <li>○ Caso de aborto espontâneo, óbito fetal, natimorto ou óbito de criança que não possuir material biológico do produto da gestação E cujo o tempo entre o evento e a investigação na mãe seja superior a seis meses.</li> </ul> |
| <b>Caso <u>excluído/inativo</u> de infecção congênita por STORCH+Zika</b> | Para limpar a base de dados, será classificado como excluído/inativo o registro que não cumprir qualquer definição de caso para notificação, que estiver duplicado ou for teste de digitação. Esse registro não deve entrar na contabilidade da série histórica.                                                                                                                                                                                                                                   |

Fonte: Ministério da Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (2016).

Versão em editoração

## Anexo N – Como classificar os casos e óbitos investigados (versão reduzida)

### a) Recém-nascido/criança

| Grupo                                           | Imagem/Clinico                                                                             |    |                                                    | Relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação | Laboratório Zika                                                          | Laboratório STORCH<br><br>(pelo menos um STORCH)                                 |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Infecção congênita SEM identificação etiológica |                                                                                            |    |                                                    |                                                                   |                                                                           |                                                                                  |
| Confirmado                                      | Dois ou mais sinais<br><br>(incluindo achados nos exames de imagem)                        |    |                                                    | COM                                                               | Sem resultado, negativo ou inconclusivo<br><br>(mãe ou RN)                | Sem resultado, negativo ou inconclusivo<br><br>(mãe ou RN)                       |
| Provável                                        | Dois ou mais dos sinais e sintomas <u>clínicos</u><br><br>(exame de imagem não disponível) |    |                                                    | SEM                                                               | Sem resultado, negativo ou inconclusivo<br><br>(mãe ou RN)                | Sem resultado, negativo ou inconclusivo<br><br>(mãe ou RN)                       |
| Infecção congênita COM identificação etiológica |                                                                                            |    |                                                    |                                                                   |                                                                           |                                                                                  |
| Confirmado para Zika                            | Dois ou mais sinais<br><br>(imagem)                                                        | OU | Dois ou mais dos sinais e sintomas <u>clínicos</u> | ---                                                               | Positivo ou reagente (RN)                                                 | Negativo ou inconclusivo<br><br>(mãe ou RN)                                      |
| Confirmado para STORCH                          | Dois ou mais sinais<br><br>(imagem)                                                        | OU | Dois ou mais dos sinais e sintomas <u>clínicos</u> | ---                                                               | Negativo ou inconclusivo (RN)                                             | Positivo ou reagente<br>(mãe ou RN)                                              |
| Confirmado para STORCH+Zika (coinfecção)        | Dois ou mais sinais<br><br>(imagem)                                                        | OU | Dois ou mais dos sinais e sintomas <u>clínicos</u> | ---                                                               | Positivo ou reagente (RN)                                                 | Positivo ou reagente<br>(mãe ou RN)                                              |
| Provável para STORCH+Zika                       | Dois ou mais dos sinais e sintomas <u>clínicos</u><br><br>(exame de imagem não disponível) |    |                                                    | COM                                                               | Sem resultado, negativo ou inconclusivo (RN) E positivo ou reagente (mãe) | Sem resultado, negativo ou inconclusivo (RN ou mãe) E positivo ou reagente (mãe) |

Fonte: Ministério da Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (2016).

## b) Feto

| Grupo                                                  | Imagem/Clínico                  | Relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação | Laboratório Zika                        | Laboratório STORCH<br>(pelo menos um STORCH) |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Infecção congênita SEM identificação etiológica</b> |                                 |                                                                   |                                         |                                              |
| Confirmado                                             | Dois ou mais sinais<br>(imagem) | COM                                                               | Sem resultado ou negativo<br>(gestante) | Sem resultado ou negativo<br>(gestante)      |
| Provável                                               | Dois ou mais sinais<br>(imagem) | SEM                                                               | Sem resultado ou negativo<br>(gestante) | Sem resultado ou negativo<br>(gestante)      |
| <b>Infecção congênita COM identificação etiológica</b> |                                 |                                                                   |                                         |                                              |
| Confirmado para Zika                                   | Dois ou mais sinais<br>(imagem) | ---                                                               | Positivo ou reagente<br>(gestante)      | Negativo ou inconclusivo<br>(gestante)       |
| Confirmado para STORCH                                 | Dois ou mais sinais<br>(imagem) | ---                                                               | Negativo ou inconclusivo<br>(gestante)  | Positivo ou reagente<br>(gestante)           |
| Confirmado para STORCH+Zika (coinfecção)               | Dois ou mais sinais<br>(imagem) | ---                                                               | Positivo ou reagente<br>(gestante)      | Positivo ou reagente<br>(gestante)           |
| Provável para STORCH+Zika                              | Dois ou mais sinais<br>(imagem) | COM                                                               | Inconclusivo<br>(gestante)              | Inconclusivo<br>(gestante)                   |

Fonte: Ministério da Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (2016).

### c) Natimorto ou óbito após o nascimento

| Grupo                                           | Imagem/Clínico               |    |                                             | Relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação | Laboratório Zika                                         | Laboratório STORCH (pelo menos um STORCH)                |
|-------------------------------------------------|------------------------------|----|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Infecção congênita COM identificação etiológica |                              |    |                                             |                                                                   |                                                          |                                                          |
| Confirmado para Zika                            | ----                         |    |                                             | ----                                                              | Positivo ou reagente (natimorto ou RN)                   | Negativo ou inconclusivo (mãe, natimorto ou RN)          |
| Confirmado para STORCH                          | ----                         |    |                                             | ----                                                              | Negativo ou inconclusivo (natimorto ou RN)               | Positivo ou reagente (mãe, natimorto ou RN)              |
| Confirmado para STORCH+Zika (coinfecção)        | ----                         |    |                                             | ----                                                              | Positivo ou reagente (natimorto ou RN)                   | Positivo ou reagente (mãe, natimorto ou RN)              |
| Provável para STORCH+Zika                       | Dois ou mais sinais (imagem) | OU | Dois ou mais dos sinais e sintomas clínicos | COM                                                               | Inconclusivo (natimorto ou RN) E positivo/reagente (mãe) | Inconclusivo (natimorto ou RN) E positivo/reagente (mãe) |

Fonte: Ministério da Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (2016).

### d) Aborto espontâneo ou óbito fetal

| Grupo                                           | Imagem/Clínico               | Relato de exantema ou febre sem causa definida durante a gestação | Laboratório Zika                    | Laboratório STORCH (pelo menos um STORCH) |
|-------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| Infecção congênita COM identificação etiológica |                              |                                                                   |                                     |                                           |
| Confirmado para Zika                            | ----                         | ----                                                              | Positivo ou reagente (gestante)     | Negativo ou inconclusivo (gestante)       |
| Confirmado para STORCH                          | ----                         | ----                                                              | Negativo ou inconclusivo (gestante) | Positivo ou reagente (gestante)           |
| Confirmado para STORCH+Zika (coinfecção)        | ----                         | ----                                                              | Positivo ou reagente (gestante)     | Positivo ou reagente (gestante)           |
| Provável para STORCH+Zika                       | Dois ou mais sinais (imagem) | COM                                                               | Inconclusivo (gestante)             | Inconclusivo (gestante)                   |

Fonte: Ministério da Saúde. Orientações integradas de vigilância e atenção à saúde no âmbito da Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional (2016).

# Equipe Técnica

## *Revisão técnica:*

Eduardo Hage Carmo  
Giovanny Vinícius Araújo de França  
Mariana Bertol Leal  
Wanderson Kleber de Oliveira

## *Organização:*

Ana Carolina Faria e Silva Santelli – SVS/MS  
Eduardo Hage Carmo – SVS/MS  
Estela Maura Padilha – SAS/MS  
Fabianny Fernandes Simões Strauss – SAS/MS  
Giovanny Vinícius Araújo de França – SVS/MS  
Jacirene Gonçalves Lima Franco – SAS/MS  
Kátia Motta Galvão Gomes – SAS/MS  
Mariana Bertol Leal – SAS/MS  
Mariana Pastorello Verotti – SVS/MS  
Thereza de Lamare Franco Netto – SAS/MS  
Wanderson Kleber de Oliveira – SVS/MS  
Wanessa Tenório G. H. de Oliveira – SVS/MS

## *Agradecimentos:*

Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa  
Centro de Informações Estratégicas em Vigilância em Saúde Estaduais e Municipais – Cievs – SES e SMS)  
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fiocruz  
Conselho Federal de Medicina – CFM  
Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde – Conasems  
Conselho Nacional de Secretários de Saúde – Conass  
Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública – CGLAB/SVS-MS  
Coordenação Geral de Vigilância e Resposta às Emergências em Saúde Pública – CGVR/SVS-MS  
Coordenação-Geral dos Programas de Controle da Malária e das Doenças Transmitidas pelo Aedes – CGPNMD/SVS-MS  
Estudo Colaborativo Latino-Americano de Malformações Congênitas – ECLAMC  
Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia – Febrasgo  
Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz  
Instituto de Pesquisa do Instituto de Saúde Elpidio de Almeida – Ipesq/Isea  
Instituto Evandro Chagas – IEC/SVS-PA  
Instituto Fernandes Figueira da Fundação Oswaldo Cruz – IFF/Fiocruz  
Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira – IFF/Fiocruz  
Organização Pan-Americana de Saúde no Brasil – Opas Brasil  
Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano – RBBL  
Secretaria de Atenção à Saúde – SAS/MS  
Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – SVS/MS  
Secretaria Estadual de Saúde da Bahia/BA  
Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco/PE  
Secretaria-Executiva – SE/MS  
Secretarias Estaduais de Saúde – SES  
Secretarias Municipais de Saúde – SMS  
Sociedade Brasileira de Genética Médica – SBGM  
Sociedade Brasileira de Infectologia – SBI  
Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP  
Universidade de Pernambuco – UPE  
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

## *Colaboração Especialistas:*

Adolfo Wenjaw Liao – USP  
Adriana Oliveira Melo – IPPJAN/P  
Adriana Scavuzzi – CFM/Imip  
Adriano Hazin – Imip  
Akemi Suzuki – IAL/SP  
Alessandra A. B. Penna e Costa – IFF/Fiocruz  
Amílcar Tanuri – UFRJ  
Ana Maria B. de Filippis – Fiocruz/RJ  
Ana Sofia Cruz – UPE  
Ana Van Der Linden – IMIP/PE

Anastácio Queiroz – UFCE  
André Luís Santos Pessoa – Hosp. Albert Sabin  
Carlois de A. e Melo – Opas/BR  
Carlos Alexandre Brito – UFPE  
Carlos Maciel – IFF/Fiocruz  
Carolina Alves P. Basto – Imip/PE  
Celina Maria Turchi Martelli – Fiocruz  
Cesar Gomes Victora – UFPel  
Claudia D. dos Santos – Fiocruz/PR  
Consuelo Oliveira – IEC/PA  
Danielle Di Cavalcanti Cruz – Imip  
Daphne Rattner – UnB  
Demócrito Miranda Filho – UPE  
Eliana Borigato – Hospital Sarah  
Enrique Vasquez – Opas/BR  
Expedito Albuquerque Luna – USP  
Fernando Barros – UCPel  
George Santiago Dimech – SES/PE  
Hélio Hehl Caiaffa Filho – IAL/SP  
João Bosco Siqueira Júnior – UFG  
Joel Lamounier – SBP  
Joelma Queiroz Andrade – USP  
José Cristiano Soster – Sesab  
Juliana Sousa Soares de Araújo – ICV/PB  
Kleber Giovanni Luz – UFRN  
Laura Rodrigues – LSHTM  
Lavinia Schuler-Faccini – SBGM  
Liana Maria V. O. Ventura – Fundação Altino Ventura  
Luciana A. Bezerra – SES/PE  
Luciana Caroline A. D'angelo – SES/PE  
Luciano Farage – UnB  
Marcelo Nascimento Burattini – USP  
Marco Aurélio Horta – Fiocruz/RJ  
Marco Aurélio Safadi – SBP  
Maria Ângela W. Rocha – UPE  
Maria da Glória Teixeira – ISC/UFBA  
Maria Teresa Vieira Sanseverino – SBGM  
Mariângela Resende – SBI  
Marly Cordeiro – Fiocruz/Ageu Magalhães  
Mônica Coentro Moraes – Imip/PE  
Patrícia de Mello J. C. de Andrade – UPE  
Paulo Germano de Frias – IMIP  
Pedro F. Vasconcelos – IEC/PA  
Pedro Pires F. Neto – UPE  
Rafael Dhália – Fiocruz/Ageu Magalhães  
Rafael França – Fiocruz/Ageu Magalhães  
Raimunda S. Azevedo – IEC/PA  
Regina Coeli Ferreira Ramos – UPE  
Renato Moreira de Sá – Febrasgo  
Ricardo Arraes Ximenes – UFPE  
Roberto José da Silva Badaró – SES/BA  
Rodrigo G. Stabeli – Fiocruz/RJ  
Rodrigo N. Angerami – Unicamp  
Romildo Siqueira de Assunção – SES/PE  
Roseli Calil – Unicamp  
Rubens Wajnsztein – SBNi  
Sônia Itoyama Venâncio – IS/SES-SP  
Suely Guerreiro Rodrigues – IEC/PA  
Tatiana R. S. Coimbra – Opas/BR  
Thalia Velho B. de Araujo – UFPE  
Valeska Stemhuk – Opas/BR  
Vanessa Van der Linden – Imip/PE  
Zelma de F. C. Pessoa – SMS/Recife

*Colaboração Ministério da Saúde:*

Adriana Scavuzzi  
Adriano B. Tavares  
Ailana Rodrigues Lira

Alessandra Viana Cardoso  
Aline Aguiar Freitas de Lima  
Allan Nuno Alves de Sousa  
Ana Claudia Cielo  
André Abreu André Luiz de Abreu  
Barbara Ferreira Leite  
Bethânia Ramos Meireles  
Bremen de Mucio  
Bruna Gisele de Oliveira  
Carlos F. Campos de A. Melo  
Carlos Maciel  
Celmário Castro Brandão  
Cláudia Brandão Gonçalves  
Claudio Soto Sousa  
Dácio de Lyra Rabello Neto  
Daniele Silva de M. Vanlume Simões  
Danilo Campos Luz  
Denis Aparecida Ribeiro  
Denize Bomfim Souza  
Diogo do Vale de Aguiar  
Elisete Duarte  
Emerson Luiz Lima Araújo  
Esther Maria Esther de A. Vilela  
Fabianny Fernandes Simões  
Fernanda Ramos Monteiro  
Fernando Pessoa Albuquerque  
Gilmara Lúcia dos Santos  
Helen Paredes de Souza  
Helio Van Der Linden Junior  
Hiojuma Figueiredo de M. Monteiro  
Igor de Carvalho Gomes  
Ione Maria Fonseca de Melo  
Janaina Rodrigues Cardoso  
José Cristiano Soster  
José Rodrigues Freire  
Juliana Ronconi  
Juliana Sousa Soares De Araujo  
Júnia Valéria Quiroga da Cunha  
Laura Nogueira da Cruz  
Lenildo de Moura  
Lívia Carla Vinhal Frutuoso  
Lucia Rolim Santana de Freitas  
Marcia Helena Leal  
Marcia Turcato  
Marco Aurelio Safadi  
Maria de Fatima Marinho de Souza  
Maria Esther de Albuquerque Vilela  
Mariângela Resende  
Monica Guimarães Macau Lopes  
Murilo Contó  
Neide Maria da Silva Cruz  
Odilia Brigido de Sousa  
Paulo Germano de Frias  
Rachel do Socorro L. de Queiroz  
Rayana de Castro Alves Moura  
Renato Moreira de Sá  
Rubens Wajnsztein  
Sérgio Tadeu Martins Marba  
Suely Nilsa G. de Sousa Esashika  
Tatiane Fernandes Portal de Lima  
Tazio Vanni  
Thais Fonseca Veloso De Oliveira  
Tiago Bahia Fontana  
Valdelaine Etelvina Miranda de Araujo  
Valéria Correia de Almeida  
Vaneide Daciane Pedi  
Vanessa Lora  
Zeni Carvalho Lamy