

BOLETIM INFORMATIVO DE VIGILÂNCIA DO ÓBITO MATERNO, MULHERES EM IDADE FÉRTIL, INFANTIL E FETAL - 2018

Ano 1, n. 02/CIASS, 2019

INTRODUÇÃO

A Vigilância do Óbito exerce papel relevante como instrumento de melhoria da informação em saúde. A investigação dessas ocorrências constitui importante fonte de evidências para o aprimoramento da atenção à saúde da mulher e da criança, especialmente de óbitos considerados de investigação prioritária: fetal, infantil, materno e de mulheres em idade fértil.

Este BOLETIM INFORMATIVO, dirigido aos gestores e técnicos do setor saúde e de outros, bem como à sociedade Amapaense, traz informações sobre a Razão da Mortalidade Materna (RMM), Taxa de Mortalidade Infantil e Fetal, referentes aos óbitos ocorridos no ano de 2018, que ainda estão sujeitos a alterações. Esses indicadores são os mais utilizados para informar sobre as condições de vida e saúde de uma população em determinada área e o risco de morrer neste período da vida. Os dados foram extraídos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM, SIM/web) e do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC).

Mortalidade em Mulheres em Idade Fértil e Materno

No Amapá em 2018 ocorreram 270 óbitos de mulheres em idade fértil (MIF). As complicações relacionadas à gestação, parto e puerpério (mortalidade materna) ocuparam a **quinta maior** causa de MIF, excluindo os óbitos por causa mal definida. Os óbitos por causa mal definida, por sua vez, têm prejudicado a crítica e análise da mortalidade segundo as causas de morte. Já a faixa etária que apresentou maiores número de óbitos maternos foi de 20 a 39 anos (Tabela 01).

Tabela 01. Número e Proporção de óbitos de mulheres de 10 a 49 anos, segundo Idade e as principais causas básicas de óbitos, Amapá, 2018

| Causa do óbito | 10-14a | | 15-19a | | 20-29a | | 30-39a | | 40-49a | | Total | |
|------------------------------------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|-----|--------|------|-------|------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Neoplasias | 01 | 0,4 | 01 | 0,4 | 12 | 4,4 | 17 | 6,3 | 42 | 15,6 | 73 | 27,0 |
| Doenças do aparelho circulatório | 0 | 0,0 | 02 | 0,7 | 04 | 1,5 | 07 | 2,6 | 23 | 8,5 | 36 | 13,3 |
| Doenças infecciosas e parasitárias | 01 | 0,4 | 02 | 0,7 | 05 | 1,9 | 09 | 3,3 | 09 | 3,3 | 26 | 9,6 |
| Causa mal definida | 01 | 0,4 | 04 | 1,5 | 03 | 1,1 | 06 | 2,2 | 04 | 1,5 | 18 | 6,7 |
| Doenças do aparelho respiratório | 02 | 0,7 | 0 | 0,0 | 05 | 1,9 | 05 | 1,9 | 04 | 1,5 | 16 | 5,9 |
| Gravidez, parto e puerpério | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 06 | 2,2 | 05 | 1,9 | 0 | 0,0 | 11 | 4,1 |
| Doenças do aparelho digestivo | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 | 01 | 0,4 | 03 | 1,1 | 07 | 2,6 | 11 | 4,1 |

Fonte: SIM/CIASS/SVS-AP.

Nota: Arquivo SIM atualizado em 24/07/2019

Superintendente de Vigilância em Saúde:
Dorinaldo Barbosa Malafaia.

Diretoria Executiva de Vigilância em Saúde:
Iracilda Costa da Silva Pinto

Centro de Informação e Análise da Situação de Saúde:
Diovana de Sena Alberto

Tabulação e edição
Sílvia Cláudia Cunha Maués
Adalton Costa Abreu

Revisão de texto:
Diovana de Sena Alberto

Contatos: ciass.svs.ap@gmail.com
Site: www.svs.ap.gov.br
E-mail: informacaocvs@saude.ap.gov.br
Endereço: Avenida 13 de setembro, n. 1899,
Bairro Buritizal
CEP: 68.902-866



Morte Materna (Óbito Materno)

É a morte de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gestação, independentemente da duração ou da localização da gravidez. É causada por qualquer fator relacionado ou agravado pela gravidez ou por medidas tomadas em relação a ela. Não é considerada morte materna a que é provocada por fatores acidentais ou incidentais.

Óbito de Mulheres em Idade Fértil

Nacionalmente corresponde aos **óbitos de mulheres** na faixa de 10 a 49 anos de idade.

Óbito Infantil

É aquele ocorrido em crianças nascidas vivas desde o momento do nascimento até um ano de idade incompleto, ou seja, 364 dias.

Para fins de investigação são consideradas as seguintes divisões:

- ◆ **Neonatal Precoce:** óbitos em crianças com idade de 0 a 6 dias.
- ◆ **Neonatal Tardio:** óbitos em crianças de 7 a 27 dias.
- ◆ **Pós-neonatal:** óbitos em crianças de 28 a 364 dias.

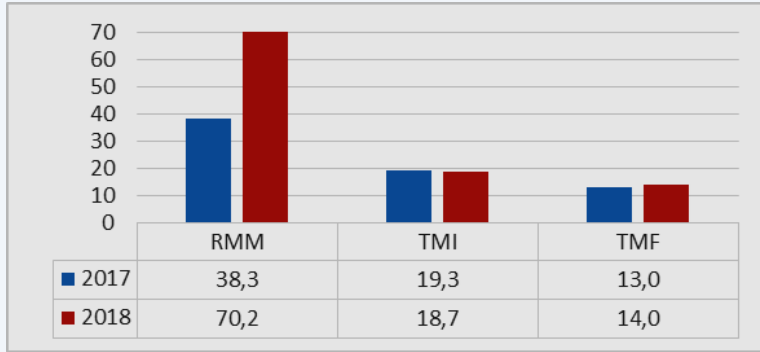
Óbito Fetal

É a morte de um produto da concepção, antes da expulsão ou da extração completa do corpo da mãe, com peso ao nascer igual ou superior a 500 gramas, ou com idade gestacional mínima de 22 semanas (154 dias), ou com comprimento corpóreo mínimo de 25 centímetros cabeça-calcanhar.



A razão de mortalidade materna (RMM) apresentou um incremento de 83,3% em relação ao ano de 2017 (6 óbitos) e 2018 (11 óbitos). Cabe ressaltar que em 2017 foram detectados 03 óbitos de MIF que foram investigados, porém não foi descartada a possibilidade de serem casos de óbito maternos. Assim, a possibilidade desses óbitos de MIF serem maternos elevaria a RMM, passando de 6 para 9 óbitos em 2017. Em relação à taxa de óbito infantil (TMI) houve uma pequena redução de 3,1%, e a taxa de óbito fetal (TMF) um aumento proporcional a 7,7%, comparando os dois anos de análise (Gráfico 01).

Gráfico 01. Razão de Mortalidade Materna, taxa de óbitos infantil e fetal, Amapá, 2017 e 2018



Fonte: SIM/CIASS/SVS

Nota: Arquivo SIM atualizado em 26/07/2019, e SINASC, sujeito à revisão

Dos 11 óbitos maternos notificados em 2018, 100% foram classificadas como evitáveis, segundo a lista Brasileira de Causas de Morte Evitáveis. Desta classificação 63,6% foram consideradas óbitos por causa Direta, decorrentes principalmente de transtornos hipertensivos, aborto, deformidade da pelve, descolamento de placenta, embolia e complicações da anestesia. Dos óbitos notificados por causas Indiretas quatro casos (36,3%) foram ocasionados por: hipertensão pré-existent, diabetes mellitus e outras afecções obstétricas (Tabela 02).

Tabela 02. Número de óbitos de maternos, segundo causa básica e percentual de evitabilidade, Amapá, 2018

| Classificação | Causa (CID10 4C Cap 15) | Nº II | *Evitabilidade |
|--|---|-------|---|
| Mortes obstétricas diretas 07 (63,6%) | Hipertensão Específica da Gravidez | 2 | 100% destes casos são redutíveis por ações adequadas de prevenção, controle e atenção às causas de morte materna. |
| | Aborto | 1 | |
| | Assistência prestada à mãe por uma desproporção devida à deformidade da pelve óssea materna | 1 | |
| | Deslocamento da placenta | 1 | |
| | Embolia obstétrica | 1 | |
| | Complicações da anestesia administrada durante o puerpério | 1 | |
| Mortes obstétricas indiretas 04 (36,3%) | Hipertensão pré-existente | 1 | |
| | Diabetes na gravidez NE | 2 | |
| | Outras afecções obstétricas | 1 | |

Fonte: SIM/SVS-AP.

Nota: Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções no âmbito do Sistema Único de Saúde do Brasil para faixas etárias de cinco a 75 anos segundo Ministério da Saúde (MS). Arquivo SIM atualizado em 26/07/2019, sujeito à revisão

A morte materna é classificada em alguns tipos:

- ♦ **Obstétrica Direta:** ocorre por complicações obstétricas durante a gravidez, parto ou puerpério devido a intervenções, omissões, tratamento incorreto ou a uma cadeia de eventos resultantes dessas causas;
- ♦ **Obstétrica Indireta:** resultante de doenças que existiam antes da gestação ou que se desenvolveram durante, agravadas pelos efeitos fisiológicos da gravidez;
- ♦ **Não Obstétrica:** resultante de causas incidentais ou acidentais não relacionadas à gravidez e seu manejo;
- ♦ **Tardia:** ocorre devido a causas obstétricas entre 42 dias a 1 ano após o fim da gravidez (CID O96). Esses óbitos não entram na taxa de mortalidade materna.

Em relação aos óbitos infantis no ano de 2018, encontram-se registrados no SIM, 295 óbitos. Desses, 55,2% ocorrerão dentro da classificação do componente neonatal precoce (< 7 dias de vida), seguido pelo ocorrido no componente pós-neonatal 31,1% (28 dias a menores de 1 ano) e 12,9% tratam-se dos óbitos no neonatal tardio (07 a 27 dias). Um dos objetivos da análise da mortalidade infantil pelos seus componentes neonatal (precoce e tardio) e pós-neonatal é avaliar o impacto das medidas adotadas no controle da mortalidade (Tabela 03).

Das causas dos óbitos Infantís (< 1 ano), segundo CID/ 10 4C capítulo 15, destacam-se as 03 principais causas de óbitos por componente, neonatal precoce: óbitos afetados por fatores maternos e complicações da gravidez e parto (28,2%), transtornos respiratório e cardiovasculares específicos do período perinatal (19,6%) e os transtornos com a duração da gestação, prematuridade e baixo peso, e malformação congênita, com 15,9% cada causa. No período neonatal tardio têm-se os óbitos afetados por fatores maternos e complicações da gravidez e parto (23,6%), malformação congênita e infecção perinatal com 26,3% cada causa. E no componente pós-neonatal as causas de óbitos foram: malformação congênita (27,1%), transtornos do aparelho respiratório (21,7%) e as doenças infecciosas e parasitárias com 17,3% (Tabela 03).

Tabela 03. Número e percentual de óbitos infantis segundo seus componentes e causa de óbitos (CID10 4C), Amapá, 2018

| Causa (CID10 4C) | < 7 dias 55,2% | | 07 – 27 dias 12,9% | | 28 d - >1 ano 31,1% | | Total 100,0% | |
|---|-------------------|------|-----------------------|------|------------------------|------|-----------------|------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Sífilis congênita | 01 | 0,6 | - | - | - | - | 01 | 0,3 |
| Doenças infecciosas e parasitárias (meningite, HIV, diarreia, micose, bacteriana e septicemia). | - | - | - | - | 16 | 17,3 | 16 | 5,4 |
| Transtornos do aparelho respiratório | 01 | 0,6 | - | - | 20 | 21,7 | 21 | 7,1 |
| Neoplasia | - | - | - | - | 01 | 1,0 | 01 | 0,3 |
| Doenças do aparelho circulatório | - | - | - | - | 05 | 5,4 | 05 | 1,6 |
| Transtornos com a duração da gestação e prematuridade e baixo peso | 26 | 15,9 | - | - | - | - | 26 | 8,8 |
| Traumatismo ocorrido durante o nascimento | 02 | 1,2 | - | - | - | - | 02 | 0,6 |
| Afetados por fatores maternos e complicações da gravidez e parto | 46 | 28,2 | 09 | 23,6 | - | - | 55 | 18,6 |
| Malformação congênita (sist. circulatório, nervoso, osteomuscular, respiratório e outros) | 26 | 15,9 | 10 | 26,3 | 25 | 27,1 | 61 | 20,6 |
| Infecções perinatal | 23 | 14,1 | 10 | 26,3 | 01 | 1,0 | 34 | 11,5 |
| Outros transtornos do período perinatal | 06 | 3,6 | 03 | 7,8 | 03 | 3,2 | 12 | 4,0 |
| Transtornos respiratório e cardiovasculares específicos do período perinatal | 32 | 19,6 | 05 | 13,1 | 02 | 2,1 | 39 | 13,2 |
| Causa externa | - | - | 01 | 2,6 | 03 | 3,2 | 04 | 1,3 |
| Mal definida | 01 | 0,6 | 01 | 2,6 | 02 | 2,1 | 04 | 1,3 |
| Doenças do aparelho geniturinário | - | - | - | - | 02 | 2,1 | 02 | 0,6 |
| Doenças do aparelho digestivo | - | - | - | - | 04 | 4,3 | 04 | 1,3 |
| Anemias hemolíticas, diabetes Mellitus, desnutrição e doenças do sistema nervoso | - | - | - | - | 06 | 6,5 | 06 | 2,0 |

Fonte: SIM/SVS-AP.

Nota: Arquivo SIM atualizado em 26/07/2019, sujeito à revisão.

Do total de óbitos infantis registrados no Estado do Amapá, 295 óbitos são classificados como evitáveis (44,7%) de acordo com a Lista Brasileira de Causas de Mortes Evitáveis em menores de 5 anos, por intervenções do Sistema Único de Saúde (MALTA *et al.*, 2007). Esse percentual indica que ainda são necessários grandes avanços para prevenir os óbitos infantis no Amapá. As questões referentes as condições de saneamento básico e de segurança alimentar e nutricional, a deficiência de acesso e a qualidade dos serviços de saúde oferecidos devem ser considerados ao analisar a implantação/implementação de políticas públicas equânimes e adequação às distintas realidades deste território.

28 de maio

Dia Nacional de Redução da Mortalidade Materna
Dia Internacional de Luta pela Saúde da Mulher

ÓBITO FETAL

O óbito fetal é uma das principais causas de mortalidade perinatal, e o conhecimento sobre suas causas é essencial para melhorar a assistência pré-natal oferecida às gestantes (VICTORIA *et al.*, 2011). No ano de 2018, os óbitos fetais de maior incidência foram decorrentes de afecções originadas no período perinatal (95,0%), seguido de causas mal definidas (4,1%), e de doenças infecciosas e parasitárias (0,9%). Em relação a faixa etária da mãe e a causa de óbitos fetais, de acordo com a CID10 3D, quase todas tiveram maiores incidências de óbitos afetados por complicações da gravidez, no trabalho de parto e no parto (46,1%), seguido de outros transtornos originados no período perinatal (29,2%), e por hipóxia intrauterina (17,8%) (Tabela 04).

Tabela 04. Número e percentual de óbitos fetais segundo causa do óbito e idade da mãe (CID10 3D), Amapá, 2018

| Causa (CID10 3D) | *N Inf | | <10 | | 10-14 | | 15-19 | | 20-30 | | 31-40 | | 41-50 | | Total | |
|--|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|------------|--------------|
| | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % | N | % |
| Sífilis congênita | 01 | 4,2 | - | - | - | - | 01 | 3,6 | - | - | - | - | - | - | 02 | 0,9 |
| Fatores maternos e por complicações da gravidez, do trabalho de parto e do parto | 09 | 37,5 | - | - | 02 | 100,0 | 12 | 12,2 | 44 | 44,9 | 32 | 51,6 | 02 | 50,0 | 101 | 46,1 |
| Hipóxia intra-uterina | 05 | 20,8 | - | - | - | - | 08 | 28,5 | 17 | 17,3 | 09 | 14,5 | - | - | 39 | 17,8 |
| Transtornos endócrinos e metabólicos transitórios específicos do feto e do recém-nascido | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 02 | 3,2 | - | - | 02 | 0,9 |
| Outras afecções que comprometem o tegumento específico do feto e do recém-nascido | - | - | - | - | - | - | 01 | 3,6 | 01 | 1,0 | - | - | - | - | 02 | 0,9 |
| Outros transtornos originados no período perinatal | 08 | 33,3 | 01 | 100,0 | - | - | 04 | 14,3 | 32 | 51,6 | 17 | 27,4 | 02 | 50,0 | 64 | 29,2 |
| Malformações congênitas do sistema nervoso | 01 | 4,2 | - | - | - | - | 01 | 3,6 | 01 | 1,0 | - | - | - | - | 03 | 1,4 |
| Outras malformações congênitas | - | - | - | - | - | - | 01 | 3,6 | 02 | 2,0 | 02 | 3,2 | - | - | 05 | 2,3 |
| Síndrome de Down** | - | - | - | - | - | - | - | - | 01 | 1,0 | - | - | - | - | 01 | 0,5 |
| Total | 24 | 100,0 | 01 | 100,0 | 02 | 100,0 | 28 | 100,0 | 98 | 100,0 | 62 | 100,0 | 04 | 100,0 | 219 | 100,0 |

Fonte: SIM/SVS-AP.

Nota: Arquivo SIM atualizado em 26/07/2019, sujeito à revisão

* N Inf.: Não informado;

** registro provavelmente decorrente de erro de codificação.

As causas do óbito fetais são resultantes de uma complexa rede de fatores que inclui determinantes biológicos, socioeconômicos e assistenciais. A assistência pré-natal constitui-se como um dos fatores que contribui para resultados mais favoráveis no processo da gravidez, ao permitir a detecção e o tratamento oportuno de afecções, e por possibilitar o controle dos fatores de risco que trazem complicações para a saúde da mãe e do recém-nascido/feto (DOMINGUES *et al.*, 2012).

VIGILÂNCIA SOBRE ÓBITOS DE MIF E MATERNO

No ano de 2018, foram notificados 270 óbitos em MIF sendo investigados 79,2%. Já os óbitos maternos (11 óbitos) foram 100% investigados. Quanto aos 295 óbitos infantis registrados, apenas 48,4% foram investigados, e referente aos óbitos fetais (222 óbitos) 51,3% concluíram a investigação. Dos 16 municípios do Estado do Amapá, 100% deles tem conseguido cumprir a meta Nacional de investigação dos óbitos maternos. Já a meta Nacional de investigação de óbitos de MIF (90% de investigação) somente sete municípios não conseguiram alcançar (Tabela 05).

Tabela 05. Número e percentual de óbitos MM, MIF, infantil e fetal por municípios de residência, Amapá, 2018

| Indicador | MATERNO | | | MIF | | | INFANTIL | | | FETAL | | |
|------------------|-----------|-----------|--------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|
| | Nº óbitos | Nº INV | % INV | Nº óbitos | Nº INV | % INV | Nº óbitos | Nº INV | % INV | Nº óbitos | Nº INV | % INV |
| Amapá | - | - | - | 1 | 1 | 100,0 | 3 | 0 | 0,0 | 2 | 1 | 50,0 |
| Calçoene | - | - | - | 2 | 2 | 100,0 | 3 | 3 | 100,0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Cutias | 1 | 1 | 100,0 | - | - | - | 1 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Ferreira Gomes | - | - | - | 1 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 |
| Itaubal | - | - | - | 2 | 0 | 0,0 | 2 | 0 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 |
| Laranjal do Jari | - | - | - | 13 | 13 | 100,0 | 10 | 10 | 100,0 | 9 | 9 | 100,0 |
| Macapá | 7 | 7 | 100,0 | 176 | 139 | 79,0 | 201 | 113 | 56,2 | 141 | 88 | 62,4 |
| Mazagão | 1 | 1 | 100,0 | 5 | 2 | 40,0 | 11 | 1 | 9,1 | 5 | 0 | 0,0 |
| Oiapoque | - | - | - | 8 | 8 | 100,0 | 14 | 0 | 0,0 | 10 | 1 | 10,0 |
| Pedra Branca | - | - | - | 3 | 3 | 100,0 | 3 | 0 | 0,0 | 5 | 0 | 0,0 |
| Porto Grande | 1 | 1 | 100,0 | 4 | 3 | 75,0 | 4 | 3 | 75,0 | 3 | 3 | 100,0 |
| Pracuuba | 1 | 1 | 100,0 | 4 | 1 | 25,0 | 0 | 0 | 0,0 | 2 | 2 | 100,0 |
| Santana | - | - | - | 39 | 32 | 82,1 | 29 | 2 | 6,9 | 36 | 6 | 16,7 |
| Serra do Navio | - | - | - | 1 | 1 | 100,0 | 0 | 0 | 0,0 | 1 | 1 | 100,0 |
| Tartarugalzinho | - | - | - | - | - | - | 3 | 2 | 66,7 | 2 | 0 | 0,0 |
| Vitoria do Jari | - | - | - | 1 | 1 | 100,0 | 9 | 9 | 100,0 | 3 | 3 | 100,0 |
| TOTAL | 11 | 11 | 100,0 | 260 | 206 | 79,2 | 295 | 143 | 48,4 | 222 | 114 | 51,3 |

Investigação dos Óbitos Maternos, Mulheres em Idade Fértil, Infantil e Fetal

A análise da situação de mortalidade de MIF, materno, infantil e fetal preenchem critérios para serem tratados como eventos de relevância para ações de Saúde Pública. Os critérios considerados como a magnitude, evitabilidade, transcendência e os compromissos nacionais e internacionais, justificam as atividades de vigilância de óbitos de MIF, materno, infantil e fetal, como uma estratégia importante no cuidado da saúde da mulher e da criança (MS, 2009a).

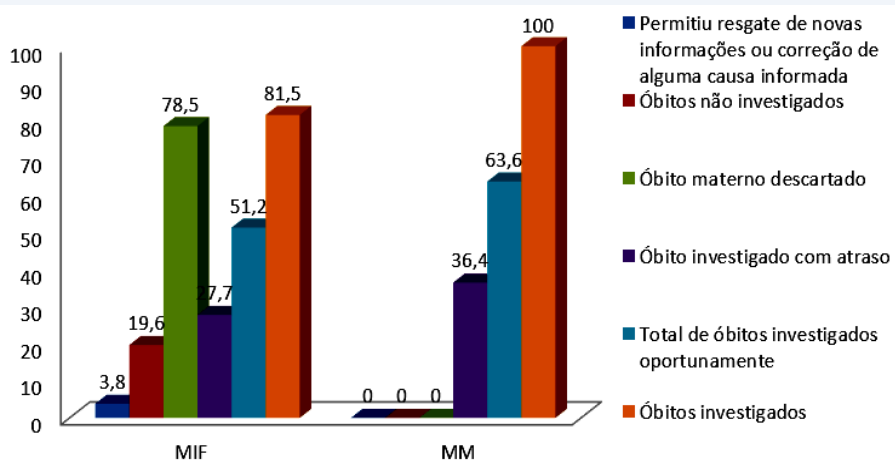
Fonte: Módulo SIM (web)/CIASS/SVS

Nota: Nº: número; INV: investigado

Arquivo SIM atualizado em 05/07/2019, sujeito à revisão

No ano de 2018, encontram-se registrados 260 óbitos de MIF, dos quais 212 (81,5%) foram investigados, desse total 53 óbitos (20,3%) foram decorrentes de causa presumível de óbito materno. A investigação ocorreu em 66,0% do casos, contudo, 45,7% ficaram pendentes e 3,8% tiveram novas informações ou ocorrido correções de alguma causa informada após a investigação. Quanto aos 11 óbitos maternos declarados todos foram investigados, e 07 óbitos (63,3%) foram investigados dentro do tempo oportuno (Gráfico 02).

Gráfico 02. Percentual de óbitos de MIF e MM, segundo status de investigação, Amapá, 2018

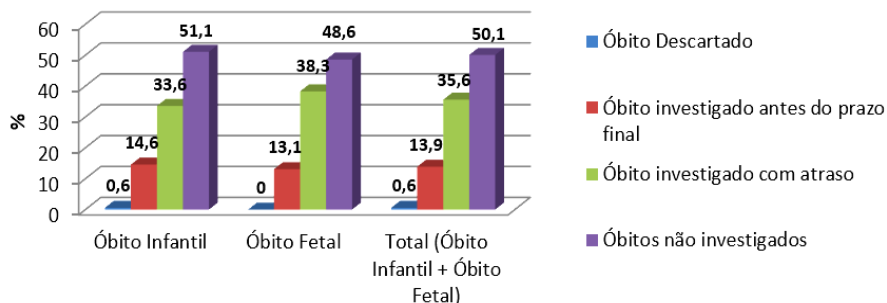


Fonte: Módulo SIM (web)/CIASS/SVS-AP.

Nota: Arquivo atualizado em 05/07/2019, sujeito à revisão

No Amapá, no ano de 2018 encontram-se registrados no SIM (web) 295 **óbitos infantis**, desses 14,6% foram investigados dentro dos 120 dias, a contar da data do óbito, como preconizados pelo Ministério da Saúde, sendo que 33,6% ultrapassou este prazo e 51,1% não investigados (MS, 2009b). Sobre os **óbitos fetais**, dos 222 casos notificados 13,1% (29 óbitos) foram investigados no prazo oportuno, 38,3% foram investigados com atraso e 48,6% não foram investigados (Gráfico 03).

Gráfico 03. Percentual de óbitos infantis e fetais, segundo status de investigação, Amapá, 2018



Fonte: Módulo SIM (web)/CIASS/SVS-AP.

Nota: Arquivo atualizado em 05/07/2019, sujeito à revisão

É importante destacar que a agilidade na informação e o início oportuno da investigação são fatores importantes para o sucesso da vigilância do óbito. No Brasil, o prazo para conclusão da investigação é de no máximo 120 dias a contar da data da ocorrência do óbito. O retardo neste processo interfere na contribuição da intervenção para evitar novas mortes e na apropriação da situação para melhoria da qualidade dos sistemas de informações de estatísticas vitais.

Para que investigar?

Ressalta-se a importância das ações de melhoria da qualidade dos dados sobre as características dos óbitos de MM, MIF, infantis e fetais nos sistemas de Informação sobre Mortalidade. Essas informações podem ser recuperadas e confirmadas com a realização da investigação de óbito, pois permite além de identificar os fatores de evitabilidade e propor medidas de intervenção, uma análise mais consistente do perfil e os fatores associados à mortalidade.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DOMINGUES, R. M. S. M.; HARTZ, Z. M. A.; DIAS, M. A. B.; LEAL, M. C. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, p. 425-437, 2012.

MALTA, D. C.; DUARTE, E. C. Causas de mortes evitáveis por ações efetivas dos serviços de saúde: uma revisão da literatura. *Ciênc. Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 765-776, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica do óbito materno. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BRASILb. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

VICTORA, C. G.; AQUINO, E. M. L.; LEAL, M. C.; MONTEIRO, C. A.; BARROS, F. C.; SZWARCOWALD, C. L. Maternal and child health in Brazil: progress and challenges. *Lancet*, Londres, v. 377, p. 1863-1876, 2011.