

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA**

Tânia Alessandra Alves Ayala

**Ocorrência de sífilis adquirida, gestacional e congênita no âmbito nacional,
estadual e do município de Governador Valadares - MG**

Governador Valadares - MG

2023

Tânia Alessandra Alves Ayala

**Ocorrência de sífilis adquirida, gestacional e congênita no âmbito nacional,
estadual e do município de Governador Valadares - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Departamento de Farmácia do Instituto de Ciências da Vida da Universidade Federal de Juiz de Fora - *Campus* Governador Valadares, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr. Michel Rodrigues Moreira

Governador Valadares-MG

2023

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Ayala, Tânia Alves.

Ocorrência de sífilis adquirida, gestacional e congênita no âmbito nacional, estadual e do município de Governador Valadares - MG : Casos notificados de sífilis / Tânia Alves Ayala. -- 2023. 25 f.

Orientador: Michel Rodrigues Moreira

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Faculdade de Farmácia e Bioquímica, 2023.

1. Sífilis. 2. Treponema pallidum. 3. Sistema de Informação em Saúde. I. Moreira, Michel Rodrigues , orient. II. Título.

Tânia Alessandra Alves Ayala

**Ocorrência de sífilis adquirida, gestacional e congênita no âmbito nacional,
estadual e do município de Governador Valadares - MG**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Departamento de Farmácia do Instituto de Ciências da Vida da Universidade Federal de Juiz de Fora - *Campus* Governador Valadares, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Aprovada em

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Michel Rodrigues Moreira – Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora – *Campus* GV

Profa. Dra. Larissa de Freitas Bonomo
Universidade Federal de Juiz de Fora – *Campus* GV

Prof. Ma. Ana Carolina Menezes Mendonca Valente
Universidade Federal de Juiz de Fora – *Campus* GV

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

Ocorrência de sífilis adquirida, gestacional e congênita no âmbito nacional, estadual e do município de Governador Valadares-MG

Occurrence of acquired, gestational and congenital syphilis at the national, state and municipal levels of Governador Valadares-MG

RESUMO

A sífilis é uma infecção causada pela bactéria *Treponema pallidum*, que pode ser transmitida por contato sexual, via transplacentária ou canal do parto. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de casos de sífilis adquirida, gestacional e congênita no âmbito nacional, do estado de Minas Gerais (MG) e do município de Governador Valadares (GV), a partir de dados obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Trata-se de um estudo observacional, retrospectivo, a partir de dados obtidos do SINAN considerando o período de Janeiro/2010 a Dezembro/2021. Foram avaliados aspectos como faixa etária, raça, sexo, escolaridade, evolução da doença, critério usado para diagnóstico da infecção, classificação clínica das gestantes, realização de pré-natal e classificação final da doença. No total foram notificados 911.179 casos de sífilis adquirida, 417.948 de sífilis gestacional e 208.487 de sífilis congênita em todo o país, afetando uma população jovem, predominantemente do sexo masculino, com ensino médio completo, diagnóstico laboratorial e evolução para cura, nas três esferas avaliadas. O número de casos é preocupante, o que implica na necessidade de reforço nas ações de vigilância, prevenção e controle desta doença. O diagnóstico da sífilis durante a gestação merece muita atenção, considerando as diversas complicações que podem ser evitadas, a grande quantidade de gestantes diagnosticadas com a forma latente neste trabalho, assim como o número considerável de casos de sífilis congênita diagnosticados apenas no momento do parto / curetagem ou mesmo após o parto.

Palavras-chave: Sífilis. *Treponema pallidum*. Sistema de Informação em Saúde.

ABSTRACT

Syphilis is an infection caused by the bacterium *Treponema pallidum*, which can be transmitted by sexual contact, transplacental route or birth canal. The objective of this study was to evaluate the occurrence of cases of acquired, gestational and congenital syphilis at the national level, in the state of Minas Gerais (MG) and in the municipality of Governador Valadares (GV), based on data obtained from the Disease Information System of Notification (SINAN). This is an observational, retrospective study based on data obtained from SINAN, considering the period from January/2010 to December/2021. Aspects such as age group, race, gender, education, disease progression, criteria used for diagnosing the infection, clinical classification of pregnant women, prenatal care and final classification of the disease were evaluated. In total, 911,179 cases of acquired syphilis, 417,948 of gestational syphilis and 208,487 of congenital syphilis were reported across the country, affecting a young population, predominantly male, with complete secondary

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

education, laboratory diagnosis and evolution to cure, in the three spheres evaluated. The number of cases is worrying, which implies the need to reinforce surveillance, prevention and control actions for this disease. The diagnosis of syphilis during pregnancy deserves a lot of attention, considering the various complications that can be avoided, the large number of pregnant women diagnosed with the latent form in this study, as well as the considerable number of cases of congenital syphilis diagnosed only at the time of childbirth / curettage or even after delivery.

Keywords: Syphilis. *Treponema pallidum*. Health Information System.

INTRODUÇÃO

As Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) representam um grave problema de saúde pública, estando entre as cinco principais causas de procura por serviços médicos. Estima-se que, por dia, 1 milhão de pessoas são infectadas por algum tipo de IST em todo o mundo, sendo a sífilis, gonorreia, tricomoníase e a clamídia as mais prevalentes. Estas enfermidades podem provocar sérias complicações como infertilidade, aborto espontâneo, malformações congênitas e até a morte, além de elevar o risco de contrair e transmitir o Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV)^(1,2).

A sífilis é uma infecção de caráter sistêmico e evolução crônica, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, que afeta exclusivamente o ser humano e que pode ser transmitida principalmente por contato sexual, mas também via transplacentária ou pelo canal do parto, caso a mãe possua alguma lesão genital e mais raramente por acidentes de trabalho e transfusões⁽²⁾. Pode apresentar-se clinicamente diferente de acordo com cada estágio (sífilis primária, secundária, latente e terciária), sendo que na sífilis primária é caracterizada como cancro duro, lesão ulcerada indolor e de fundo limpo. Na sífilis secundária é marcada pelo aparecimento de lesões cutâneas que surgem entre seis semanas e seis meses após a infecção. Na fase latente não se observam sinais e sintomas clínicos e na sífilis terciária manifesta-se na forma de inflamação e destruição tecidual, podendo afetar o sistema nervoso, cardiovascular e levar ao óbito^(1,3).

As infecções maternas por sífilis apresentam uma frequência elevada e podem levar a graves desfechos para a gestação e o feto, com abortamentos, perdas fetais tardias e óbitos neonatais. A sífilis congênita acontece em decorrência

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

da passagem do treponema pela placenta em algum momento da gravidez, sendo mais grave quando acomete a gestante no primeiro trimestre de gestação⁽⁴⁾. É considerada precoce quando a sintomatologia ocorre nos dois primeiros anos de vida e tardia quando as manifestações clínicas ocorrem após o segundo ano. Além do aborto, as complicações ao concepto incluem sequelas motoras, cognitivas, neurológicas, visuais e auditivas. Destaca-se, porém, que a transmissão vertical pode ser evitada com diagnóstico precoce na gestante, por meio do exame pré-natal e garantia de um tratamento adequado⁽⁵⁾.

No Brasil, apesar de todos os recursos disponíveis para sua extinção, como métodos diagnósticos de baixo custo e tratamento efetivo desde a década de 1950, as taxas de incidência continuam em crescimento em diversas regiões⁽⁶⁾. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o panorama da sífilis em nosso país não diverge de outros países e os números de casos são preocupantes, o que demonstra a necessidade de reforço às ações de vigilância, prevenção e controle da infecção⁽²⁾.

O responsável pela coleta e pelo processamento dos dados sobre sífilis é o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o qual é alimentado, principalmente, pela notificação e investigação de casos de doenças e agravos que constam na lista nacional de doenças de notificação compulsória. Sua utilização efetiva permite a realização do diagnóstico dinâmico da ocorrência de um evento na população, podendo fornecer subsídios para explicações causais dos agravos de notificação compulsória, além de vir a indicar riscos aos quais as pessoas estão sujeitas, contribuindo assim, para a identificação da realidade epidemiológica de determinada área geográfica. O seu uso sistemático, de forma descentralizada, contribui para a democratização da informação, permitindo que todos os profissionais de saúde tenham acesso à informação e as tornem disponíveis para a comunidade. É, portanto, um instrumento relevante para auxiliar o planejamento da saúde, definir prioridades de intervenção, além de permitir que seja avaliado o impacto das intervenções^(6,7).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de casos de sífilis adquirida, gestacional e congênita no âmbito nacional, do estado de Minas Gerais e do município de Governador Valadares, a partir de dados obtidos do Sistema de

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

Informação de Agravos de Notificação (SINAN) – DATASUS, a fim de realizar um diagnóstico dinâmico desta infecção nas três esferas.

METODOLOGIA

Foi realizado um estudo observacional, retrospectivo, a partir de dados secundários obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponível na plataforma eletrônica do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), que pode ser acessado por meio do endereço eletrônico <https://datasus.saude.gov.br/acesso-a-informacao/doencas-e-agravos-de-notificacao-de-2007-em-diante-sinan/>, com o intuito de obter informações do período de Janeiro de 2010 a Dezembro de 2021, que foi o período disponibilizado no portal do SINAN durante a realização da pesquisa. Foi avaliada a ocorrência de casos de sífilis adquirida, gestacional e congênita no âmbito nacional, do estado de Minas Gerais e do município de Governador Valadares, considerando faixa etária, raça, sexo, escolaridade, critério diagnóstico, evolução da doença, classificação clínica das gestantes, realização de pré-natal e classificação final da doença.

Neste projeto, os objetos de pesquisa foram dados públicos, obtidos através de consulta realizada à plataforma SINAN – DATASUS, de forma remota. Não houve contato entre pesquisadores e pacientes, não foi solicitada a coleta de nenhum tipo de material biológico de pacientes e não houve a identificação dos mesmos.

Os resultados encontrados em Governador Valadares foram comparados com aqueles encontrados nas demais esferas e as análises das taxas foram realizadas por meio do teste de inferência para taxa de incidência através do programa estatístico BioEstat 5.0. A significância estatística foi definida por um valor de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS

No período avaliado em nosso trabalho foram notificados no SINAN 911.179 casos de sífilis adquirida em todo o Brasil (BR), sendo 79.260 casos em Minas Gerais (MG) e 2.597 casos em Governador Valadares (GV). O maior número de casos ocorreu na faixa etária de 20-39 anos em todas as esferas, afetando

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

predominantemente indivíduos do sexo masculino em 60,3% dos casos no BR, 64,9% em MG e 56,4% em GV (Tabela 1).

Considerando os dados encontrados no país, a raça com maior número de casos foi a branca (37%), entretanto, em MG e GV a raça parda foi a mais afetada com 43,8% e 45% dos casos, respectivamente. Ao se observar o total de casos por escolaridade, nas três esferas, indivíduos com ensino médio completo apresentaram uma taxa de infecção mais alta quando comparado com aqueles que apresentavam outros graus de escolaridade, correspondendo a 18,3% do total de casos no BR, a 16,2% em MG e 11,7% em GV. Com relação à evolução da doença, enquanto em GV não foram registrados óbitos atribuídos à sífilis adquirida, no BR, 0,04% dos casos evoluíram para o óbito pelo agravo notificado, assim como 0,06% dos casos em MG. O critério laboratorial foi o mais usado para o diagnóstico da doença em ambas as esferas, em 65,6%, 79,3% e 69% dos casos no BR, MG e GV, respectivamente (Tabela 1).

Com relação à sífilis em gestantes, foram confirmados 417.948 casos no BR, 28.875 em MG e 1.247 em GV no período avaliado, afetando predominantemente mulheres na faixa etária de 20-39 anos. Gestantes com escolaridade da 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental apresentaram uma maior taxa de infecção quando comparado com aquelas com outros graus de escolaridade, correspondendo a 18,9% dos casos no BR e 12,3% em Governador Valadares. Entretanto, em MG, as gestantes com ensino médio completo tiveram o maior número de casos (16,9%). maior parte das gestantes no BR apresentava a forma latente da infecção (31%), seguida pela sífilis primária, terciária e secundária. Já em MG e GV a sífilis primária foi a mais frequente com 32,9% e 22,8% dos casos, respectivamente, seguida pela forma latente, pela sífilis secundária e terciária. Os testes treponêmicos foram realizados em 75,3% das gestantes com sífilis no BR, sendo reativos em 95,7% dos casos. Em MG, tais testes foram realizados em 75,1% das gestantes com sífilis, sendo reativos em 93,2% dos casos e em GV 59,3% das gestantes com sífilis foram submetidas a testes treponêmicos, com 90,5% de reatividade (Tabela 2).

Em relação aos testes não-treponêmicos, estes foram realizados em 85,4% das gestantes com sífilis no BR, sendo reativos em 95,7% dos casos. Em MG, 92% das gestantes infectadas foram submetidas a esses testes, com 97% de reatividade e em GV 94,4% delas fizeram tais testes e 97,6% deles mostraram-se reativos.

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

(Tabela 2). A taxa de mortalidade atribuída à sífilis em gestantes no BR foi de 22,6%, sendo consideravelmente mais elevada que as taxas encontradas para MG (0,02%). Em GV não houve nenhuma morte atribuída a esta infecção.

Também foram notificados no SINAM 208.535 casos totais de sífilis congênita no BR, 14.704 em MG e 796 em GV. O sexo feminino foi o mais afetado em ambas as esferas e a faixa etária com o maior número de casos confirmados foi a dos recém-nascidos com até 6 dias, com um percentual de 95,4% do total de casos registrados no BR, 96,2% em MG e 96% em GV (Tabela 3).

Nos casos de sífilis congênita por escolaridade materna, as mães que tinham da 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental, foram as que tiveram filhos com as maiores taxas de infecção, em todas as esferas, correspondendo a 22,9% no BR, 15,3% em MG e 15,7% em GV. Na maioria dos casos de sífilis congênita as gestantes realizaram o pré-natal no BR (79,5%), MG (86,8%) e GV (89,4%) e foi justamente neste momento que a maioria delas recebeu o diagnóstico da infecção no BR (53,1%), MG (64,2%) e GV (63,7%). Com relação à classificação final dos casos de sífilis congênita, em ambas as esferas, houve predomínio da sífilis congênita recente, correspondendo a 92,6%, 94,6% e 94% no BR, MG e GV, respectivamente. O número de abortos / natimortos por sífilis também foi representativo tanto no BR (3,6%), quanto em MG (2,1%) e GV (2,1%) e a mortalidade atribuída à sífilis congênita foi de 1,7% no BR, 1,9% em MG e 2,7% em GV (Tabela 3).

DISCUSSÃO

A sífilis adquirida é uma doença de notificação compulsória desde 2010 em nosso país, afetando predominantemente uma população jovem e do sexo masculino, se excluídas as gestantes⁽²⁾. Em nosso estudo a faixa etária dos 20 aos 39 anos foi a mais afetada em ambas as esferas, com destaque para a população masculina, a qual foi significativamente mais afetada em MG e no BR quando comparado com as taxas encontradas em GV. No trabalho Santos *et al.*⁽⁸⁾ a faixa etária dos 20 aos 29 anos também foi a mais afetada, com destaque para indivíduos do sexo masculino, que apresentaram uma taxa de 59,6% dos casos, mesmo com o

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

aumento de casos de sífilis congênita nos anos de 2010 a 2021, e da raça branca, afetados em 37,8% dos casos. Em nosso trabalho a raça mais afetada no Brasil foi a branca, entretanto, em MG e GV há um predomínio de casos na raça parda. Segundo os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2021, 43,0% dos brasileiros se declararam como brancos, 47,0% como pardos e 9,1% como pretos, o que justifica os resultados encontrados para o estado e o município⁽⁹⁾.

O nível de escolaridade da população mais afetada em nosso estudo é o ensino médio completo em todas as esferas, entretanto, é importante destacar que o registro de escolaridade “ignorada” no SINAN mostrou-se elevado em GV, com 1.463 (56,3%) casos, MG com 34.128 (43%) e BR com 333.770 (36,6%). No trabalho de Godoy *et al.*⁽¹⁰⁾ realizado em um laboratório clínico universitário em Goiânia-GO, no período de 2017 a 2019, o grupo com maior prevalência foi o de indivíduos que possuíam o ensino fundamental incompleto, os quais eram provenientes, na maioria das vezes, de atendimento realizado pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Sabe-se que o baixo nível de escolaridade está relacionado a um menor acesso à informação o que resulta no desconhecimento de medidas preventivas a qual limita o acesso a informações, podendo comprometer a leitura e as habilidades de compreensão. Esta população é a mais frequentemente atendida pelo serviço público de saúde⁽¹¹⁾.

Com relação à evolução da doença, no BR 47,2% dos indivíduos foram considerados curados, assim como 64,2% em MG e 2,4% em GV. Entretanto, é importante destacar o número de casos ignorados com relação à evolução registrados no SINAN, com destaque para 95,7% em GV. No estudo de Matos *et al.*⁽¹²⁾ envolvendo indivíduos que foram acometidos por sífilis no Brasil no período de 2011 a 2020, 47,9% dos indivíduos infectados evoluíram para cura. Os dados epidemiológicos acerca da cura podem representar uma informação leviana, tendo em vista que a adesão ao tratamento e o acompanhamento são frequentemente abandonados pelos pacientes e que, após a fase primária e início da fase latente da sífilis, o paciente pode se encontrar assintomático simulando a cura^(13,14). De acordo com Sousa⁽¹⁵⁾, o abandono do tratamento está relacionado com menores taxas de cura e a administração intramuscular da penicilina, de forma seriada, nos casos de sífilis latente tardia, é o que garante eliminação da bactéria, mas a dor ocasionada

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

pela aplicação deste antimicrobiano é um dos motivos para não adesão ao tratamento completo.

O diagnóstico laboratorial é o critério que predomina na investigação de casos de sífilis, tanto no BR quanto em MG e GV. São utilizados exames diretos e testes imunológicos. Os exames diretos são aqueles em que se realiza a pesquisa ou detecção do *T. pallidum* e os testes imunológicos realizam a pesquisa de anticorpos em amostras de sangue total, soro ou plasma. Esses são divididos em treponêmicos e não treponêmicos⁽¹⁶⁾. O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) ressalta a importância de uma avaliação completa do estado clínico do paciente e para se obter mais informações do perfil epidemiológico de cada região, realizar uma anamnese do mesmo, do histórico de infecções passadas, da verificação de exposição recente, bem como, dos resultados dos testes diagnósticos⁽¹⁶⁾. Assim como em nosso estudo, outros trabalhos mostram que o diagnóstico laboratorial é o mais usado para detectar a doença, como os trabalhos de Godoy *et al.*⁽¹⁰⁾ e de Souza *et al.*⁽¹⁷⁾ o qual ressalta que o diagnóstico laboratorial, quando não há contraindicação, é o mais utilizado na prática clínica quando comparado ao critério clínico-epidemiológico, por se tratar de um critério mais assertivo no diagnóstico da infecção.

Em nosso estudo a sífilis gestacional acometeu em maior número de casos, mulheres de 20 aos 39 anos, nas três esferas analisadas, com a 5ª à 8ª série do ensino fundamental incompleta no BR e GV e com ensino médio completo em MG, entre 2010 a 2021. Em um estudo realizado em Belo Horizonte - MG nos de 2010 a 2013, a faixa etária predominante das gestantes com diagnóstico de sífilis foi dos 20 a 29 anos e o nível de escolaridade mais frequente entre as infectadas de uma maneira geral foi o fundamental completo⁽¹⁸⁾. Resultado semelhante também pode ser observado no trabalho de Trevisan *et al.*⁽³⁾, realizado no período de 2011 à 2016 em Francisco Beltrão-PR.

Com relação à classificação clínica, as gestantes de GV e MG apresentavam-se predominantemente na fase primária, que é quando ocorre a primeira manifestação clínica da doença, com o aparecimento de lesões conhecidas como cancro duro⁽²⁾, enquanto no BR a fase latente foi a mais observada. Nesta fase não há manifestação clínica e o diagnóstico é baseado na história clínica do paciente e nos resultados dos testes que permanecem reagentes⁽²⁾. Nos estudos de Trevisan *et*

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

al.⁽³⁾ e Conceição *et al.*⁽¹⁹⁾, realizados nos municípios de Francisco Beltrão-PR e Caxias-MA, respectivamente, a maioria das gestantes foi diagnosticada na fase primária. Entretanto, no estudo de Marques *et al.*⁽²⁰⁾ realizado em Sobral-CE, houve predomínio de sífilis terciária (75,4%) entre as gestantes. Conhecer a classificação clínica da sífilis é vital para a adoção da terapêutica adequada. Na sífilis terciária e latente tardia, o tratamento demanda uma dose semanal de 2.400.000 UI de penicilina benzatina durante três semanas seguidas, enquanto a terapêutica da sífilis primária e secundária envolve uma dose única⁽²⁰⁾.

Os testes imunológicos são os mais utilizados na prática clínica para auxiliar a investigação da sífilis. Os testes não-treponêmicos são amplamente usados nos laboratórios, pois possuem baixo custo e caracterizam-se por apresentar resultados semi-quantitativos, uma vez que nos casos de resultados reagentes, realiza-se a diluição da amostra para titulação desses anticorpos e emissão do resultado, o que permite o monitoramento da resposta ao tratamento⁽²⁾. Em nosso estudo a maioria das gestantes com esta infecção teve o diagnóstico laboratorial realizado por meio de testes não-treponêmicos, os quais tiveram uma taxa de reatividade alta quando comparado com as gestantes que obtiveram resultados não reagentes, em todas as esferas.

Os testes treponêmicos detectam anticorpos produzidos pelo indivíduo infectado que são específicos contra componentes celulares do treponema e, normalmente, são os primeiros a apresentarem resultado reagente após a infecção, o que os tornam mais indicados para iniciar a investigação de sífilis, entretanto, não devem ser utilizados no monitoramento do tratamento, pois em aproximadamente 85% dos casos, permanecem reagentes por toda a vida (cicatriz sorológica), independente de tratamento⁽²⁾. Em nosso trabalho, estes testes também tiveram uma taxa de reatividade alta em todas as esferas, entretanto, a taxa de exames não reativos entre as gestantes com sífilis foi significativamente mais alta em GV quando comparado com dados nacionais e estaduais. Nos trabalhos de Trevisan *et al.*⁽³⁾ e de Conceição *et al.*⁽¹⁹⁾, ambos os testes também apresentaram uma taxa de reatividade alta entre as gestantes. Toda gestante deve ser testada duas vezes durante o pré-natal, sendo a primeira vez no primeiro trimestre de gravidez e a segunda no terceiro

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

trimestre. Além disso, a realização da investigação de sífilis, imediatamente após a internação para o parto na maternidade, ou em caso de abortamento, também é obrigatória⁽²⁾.

Os casos de sífilis em gestantes estão diretamente relacionados com os casos registrados de sífilis congênita. Em nosso estudo, esta foi detectada predominantemente nos seis primeiros dias de vida e não houve diferença significativa no total de casos por sexo. No estudo Sales *et al.*⁽²¹⁾ realizado no estado do Piauí no período de 2007 a 2017, também observou que os casos de sífilis congênita foram em sua grande maioria diagnosticados com até 6 dias de vida, sendo distribuídos entre os sexos de forma semelhante e, assim como em nosso trabalho, o número de neonatos que se mantiveram vivos foi maior. É importante destacar que o diagnóstico em tempo oportuno e o tratamento eficaz são medidas de baixo custo que evitam complicações fetais como o aborto e a morte neonatal⁽²²⁾.

A escolaridade materna pode tratar-se de uma variável relevante para a caracterização socioeconômica dos indivíduos⁽²³⁾. A baixa escolaridade está relacionada com menor acesso à informação, limitado entendimento da importância dos cuidados com a saúde e, principalmente, com as medidas de prevenção da infecção por sífilis⁽²⁴⁾. Em nosso trabalho, o número de casos de sífilis congênita foi mais alto entre as mulheres com ensino fundamental incompleto, em todas as esferas, assim como no estudo de Sousa *et al.*⁽²⁴⁾, realizado no estado da Bahia.

A gestante deve iniciar o pré-natal na Atenção Primária à Saúde tão logo descubra ou desconfie que esteja grávida, preferencialmente até a 12ª semana de gestação⁽²⁵⁾. O objetivo deste acompanhamento pré-natal é assegurar o desenvolvimento saudável da gestação, permitindo um parto com menores riscos para a mãe e para o bebê. Em nosso estudo, na maioria dos casos de sífilis congênita foi realizado o pré-natal, que foi o momento em que a maioria das gestantes receberam o diagnóstico de sífilis. No trabalho de Freitas *et al.*⁽²⁶⁾ realizado em Rondônia, assim como no nosso, a maioria das gestantes também tiveram o diagnóstico materno durante o pré-natal. Entretanto, no trabalho de Guimarães *et al.*⁽²⁷⁾ no Maranhão, no período de 2011 a 2013, os resultados apontaram que a maioria dos diagnósticos de sífilis materna ocorreu no momento do parto, fato que aponta para a existência de deficiências na assistência pré-natal realizada naquele estado. No trabalho de Domingues *et al.*⁽²⁸⁾ pode-se observar que

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

mulheres com transmissão vertical da infecção tiveram início mais tardio da assistência pré-natal, menor proporção de número adequado de consultas e número menor de solicitações de sorologias para sífilis. Este trabalho ainda ressalta que a ocorrência de sífilis na gestação está associada à baixa condição socioeconômica e pior acesso aos serviços de saúde, o que indica maior vulnerabilidade social e reprodutiva destas mulheres, as quais apresentam ainda mais fatores de risco para prematuridade e maior prevalência de coinfeção pelo HIV⁽²⁸⁾.

A sífilis congênita pode ser classificada em recente ou tardia, quando os sinais e sintomas são observados até o segundo ano de vida ou após esse período, respectivamente⁽²⁷⁾. Em nosso estudo, a sífilis congênita recente foi a classificação mais encontrada, representando mais de 90% dos casos em todas as esferas avaliadas. Nos estudos de Freitas *et al.*⁽²⁶⁾ e Sales *et al.*⁽²¹⁾ também ficou evidente que a sífilis congênita recente foi a classificação mais encontrada na grande maioria dos casos avaliados.

O prognóstico da sífilis congênita está ligado à gravidade da infecção intrauterina e à época em que o tratamento foi instituído⁽²⁹⁾. Neste trabalho, no que diz respeito aos abortos / natimortos, foi observada uma taxa de 3,6% no BR e de 2,1% em MG e GV. Com relação à mortalidade por sífilis congênita, foi observada uma taxa de 1,7% no BR, 1,9% em MG e 2,7% em GV. No trabalho Reis *et al.*⁽²³⁾, realizado no Rio de Janeiro de 2011 à 2014, 6% das gestações resultaram em aborto, 5% em natimortos e pode-se observar uma taxa de aproximadamente 2% de mortalidade atribuída à sífilis congênita. Um dos motivos da mortalidade ainda permanecer com uma taxa consideravelmente alta, segundo o estudo de Maciel *et al.*⁽³⁰⁾, seria a falta da assistência ao pré-natal, principal preditor de mortalidade por sífilis congênita, por ser o período em que é feito o rastreamento e diagnóstico da sífilis, além das orientações sobre o tratamento adequado e as possíveis complicações da não adesão ao tratamento.

Este estudo apresenta algumas limitações, como a utilização de dados secundários de notificação. Pode-se perceber que o sistema de notificação da doença ainda é falho, havendo subnotificação de casos e um grande número de informações insuficientes ou ignoradas, mostrando a necessidade de melhorias.

CONCLUSÃO

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

No presente estudo foi possível observar que a sífilis adquirida afeta uma população jovem, predominantemente do sexo masculino, com ensino médio completo e com diagnóstico laboratorial na maioria das vezes, nas três esferas avaliadas. O número de casos é preocupante, o que implica na necessidade de reforço nas ações de vigilância, prevenção e controle desta doença. O diagnóstico da sífilis durante a gestação merece muita atenção, considerando as diversas complicações que podem ser evitadas, a grande quantidade de gestantes diagnosticadas com a forma latente desta infecção neste trabalho e o número considerável de casos de sífilis congênita diagnosticados apenas no momento do parto / curetagem ou mesmo após o parto. A partir dos resultados analisados, é possível que a detecção precoce e o tratamento adequado desta infecção resultam em melhor prognóstico e menor número de abortos e natimortos. Este estudo evidenciou ainda a necessidade de capacitações profissionais voltadas para o preenchimento adequado e completo das fichas de notificação do SINAN, como o objetivo de reduzir os casos de subnotificação e o grande número de informações insuficientes ou ignoradas.

CONFLITOS DE INTERESSE

Não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

1. Ramos MG, Boni SM. Prevalência da sífilis gestacional e congênita na população do Município de Maringá–PR. *Saúde e Pesquisa*, 2018; 11(3), 517-526.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Manual técnico para diagnóstico da sífilis. Brasília: Ministério da Saúde, 2021
3. Trevisan MG, Bechi S, Teixeira GT, Marchi ADA, Costa LD. Prevalência da sífilis gestacional e congênita no município de Francisco Beltrão. *Revista Espaço Saúde*, 2018;19(2), 84-96.
4. Leite AC, Silva MPB, Almeida DS, Avelino JT, Barbosa FN, Sousa, GMR, *et al.* Prevalência dos casos de sífilis em gestantes no Brasil: Análise de uma

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

década. *Research, Society and Development*, 2021;10(9), e32610917932-e32610917932.

5. Magalhães LT, Balestra EVG, Junqueira Filho MC, Teixeira PWX, Amaral GVM, Cozac EE. Sífilis congênita em hospital público de referência: análise da prevalência e fatores associados. *Brazilian Journal of Development*, 2021;7(1), 7444-7456.

6. Moraes KS, Porto AHR, Herculano DP, Araújo LMS, Oliveira JEM, Carmo TMD, *et al.* Prevalência de sífilis em gestantes de um município mineiro no período de 2015-2020. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021;13(4), e7159-e7159.

7. SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação, 2022. Disponível em: <https://portalsinan.saude.gov.br/>

8. Santos LG, Dantas ASC, Santos LFS, Lopes IMD, Farias RO, Montalvão MNS, *et al.* As diversidades da predominância da Sífilis Adquirida nas regiões do Brasil (2010-junho 2019). *Revista Eletrônica Acervo Científico*, 2020 Jun;10.

9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Conheça o Brasil - População, cor ou raça*. 2021

10. Godoy JA, Lima JAS, Borges LL, Mesquita MM, Costa IR, Sobrinho HMR. Perfil epidemiológico da sífilis adquirida em pacientes de um laboratório clínico universitário em Goiânia-GO, no período de 2017 a 2019. *Rev. bras. anal. clin*, 2021;53(1):50-57

11. Dietrich A, Colet CDF, Winkelmann ER. Perfil de saúde dos usuários da rede de atenção básica baseado no cadastro individual e-Sus. *Rev Fund Care Online*, 2019 [acesso em 25 de abr. 2023];11(5), 1266-1271. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/viewFile/7494/pdf_1

12. Matos KR, Simões LG, Souza RB, Campos Filho PC. Perfil Histórico Epidemiológico da Sífilis Adquirida no Brasil na última década (2011 a 2020). *Conjecturas*, 2022 [acesso em 25 abr. 2023];22(6), 644-662. Disponível em: <http://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/1093>

13. Mahmud IC, Clerici DJ, Terra NL, Behar PRP, Santos RCV. Sífilis adquirida: uma revisão epidemiológica dos casos em adultos e idosos no município de Porto Alegre/RS. *Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção*, 2019;9(2), 177-184.

14. Barros TI, Figueirêdo AB, Santos BF, Lôbo GO, Severo LB, Vieira MPS, *et al.* Os Desafios no Tratamento da Sífilis. In: Sousa IC. *Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios 3*. Ponta Grossa, PR: Atena, 2020.

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

15. Sousa, I. C. Ciências da Saúde no Brasil: Impasses e Desafios 3. Paraná: Atena Editora, 2020.
16. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. (Brasil). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral às pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST); 2022.
17. Souza CDC, Thomé IPS, Hoepers NJ, Losso, ARS, Prado, SS. Perfil epidemiológico das pessoas residentes em Criciúma com diagnóstico de Sífilis Adquirida no período de 2012 a 2016. *Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde*, 2018; 7(1), 263-276.
18. Nonato SM, Melo APS, Guimarães MDC. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2015;24(4), 681-694.
19. Conceição HND, Câmara JT, Pereira BM. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde em debate*, 2020;43(123), 1145-1158.
20. Marques JVS, Alves BM, Marques MVS, Arcanjo FPN, Parente CC, Vasconcelos RL. Perfil epidemiológico da sífilis gestacional: clínica e evolução de 2012 a 2017. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, 2018;17(2), 13-20.
21. Sales MCV, Gomes AV, Amorim FCM, Magalhães JM, Gonçalves MER, Lira RCM. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita e gestacional no Estado do Piauí, Brasil. *O Mundo da Saúde*, 2022;46, 357-368.
22. Vargas L, Amaral S, Arriaga M, Sarno M, Brites C. High prevalence of syphilis in parturient women and congenital syphilis cases in public maternities in Salvador-Bahia, Brazil. *BJOG*, 2018;125(10), 1212-4.
23. Reis GJD, Barcellos C, Pedroso MDM, Xavier DR (2018). Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do Município do Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 2018;34(9), 1-13.
24. Sousa OC, Matos PVC, Aguiar DG, Rodrigues RL, Macêdo IC, Cordeiro DSM, *et al.* Sífilis congênita: O reflexo da assistência pré-natal na Bahia. *Brazilian Journal of Health Review*, 2019;2(2), 1356-1376.
25. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Atenção ao pré-natal de baixo risco. (Cadernos de Atenção Básica, nº 32) – 1. ed. rev. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde. [acesso em 21 de fev. de 2023]. 2013:318p. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_pre_natal_baixo_risco.pdf

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

26. Freitas JLG, Pereira PPS, Moreira KFA, Órfão NH, Silva ALG, Domingues CG, *et al.* Sífilis Materna e Congênita em Rondônia: casos notificados de 2010 a 2015. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2019;11(17), e1631.
27. Guimarães TA, Alencar LCR, Fonseca LMB, Gonçalves MMC, Silva MPD (2018). Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão. *Arch. Health Sci. (Online)*, 2018 [acesso em 26 abr. 2023]; 25(2) 24-30. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1046449/a5.pdf>.
28. Domingues RMSM, Saracen V, Hartz ZMDA, Leal MDC. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Revista de Saúde pública*, 2013 [acesso em 20 fev. 2023];47(1), 147-157. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100019.
29. Motta IA, Delfino IRDS, Santos LVD, Morita MO, Gomes RGD, Martins TPS, *et al.* Sífilis congênita: por que sua prevalência continua tão alta. *Rev Med Minas Gerais*, 2018 [acesso em 26 abr. 2023];28(Supl 6), S280610. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20180102>
30. Maciel DPA, Maciel GA, Vieira ICA, Oliveira Júnior ADM, Dias GDCC, Aguiar KLA, *et al.* Mortalidade por sífilis congênita: revisão sistemática. *Revista Multidisciplinar em Saúde*, 2023;4(1), 106-116.

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

Anexo 1

Tabela 1: Características epidemiológicas dos casos de sífilis adquirida no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2021 nas três esferas avaliadas.

Características	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Total de casos por Faixa etária	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Em branco/Ignorado	-	10 (0,01%)	4.951 (0,5%)*
<1	-	3 (0,004%)	31 (0,003%)
01-04	-	-	3 (0,0003%)
05-09	-	-	-
10-14	17 (0,6%)	396 (0,5%)	4.443 (0,5%)
15-19	324 (12,5%)	8.131 (10,3%)*	88.503 (9,7%)*
20-39	1.522 (58,6%)	47.564 (60%)	518.970 (57%)
40-59	574 (22,1%)	17.863 (22%)	218.907 (24%)*
60-64	64 (2,5%)	2.099 (2,6%)	29.910 (3,3%)*
65-69	38 (1,5%)	1.396 (1,8%)	20.096 (2,2%)*
70-79	41 (1,6%)	1.353 (1,7%)	19.300 (2,1%)
80+	17 (0,6%)	445 (0,6%)	6.062 (0,7%)
Total	2.597	79.260	911.179
Total de casos por raça	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado	615 (23,7%)	11.112 (14%)*	145.820 (16,0%)*
Branca	498 (19,2%)	22.491 (28,4%)*	337.637 (37,0%)*
Preta	293 (11,3%)	10.190 (12,9%)*	90.764 (10,0%)*
Amarela	21 (0,8%)	657 (0,8%)	7.527 (0,8%)
Parda	1.169 (45,0%)	34.700 (43,8%)	324.615 (35,6%)*
Indígena	1 (0,04%)	110 (0,1%)	4.823 (0,5%)*
Total	2.597	79.260	911.179
Total de casos por sexo	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado	1 (0,04%)	46 (0,6%)	619 (0,07%)
Masculino	1.465 (56,4%)	51.430 (64,9%)*	549.201 (60,3%)*
Feminino	1.131 (43,5%)	27.784 (35%)*	361.359 (39,7%)*
Total	2.597	79.260	911.179
Total de casos por escolaridade	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado	1.463 (56,3%)	34.128 (43%)*	333.770 (36,6%)*
Analfabeto	13 (0,5%)	486 (0,6%)	10.111 (1,1%)*

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

1º a 4º série incompleta do EF	96 (3,7%)	3.222 (4,1%)	47.880 (5,2%)*
4º completa do EF	62 (2,4%)	2.552 (3,2%)*	30.550 (3,3%)*
5º a 8º série completa do EF	213 (8,3%)	8.066 (10,2%)*	103.163 (11,3%)*
Ensino Fundamental completo	107 (4,1%)	5.932 (7,5%)*	70.011 (7,7%)*
Ensino médio incompleto	183 (7,0%)	6.395 (8,1%)	80.275 (8,8%)*
Ensino médio completo	304 (11,7%)	12.852 (16,2%)*	166.781 (18,3%)*
Educação superior incompleta	86 (3,3%)	2.420 (3,0%)	29.898 (3,3%)
Educação superior completa	69 (2,7%)	3.168 (4,0%)*	38.414 (4,2%)*
Não se aplica	1(0,04%)	39 (0,05%)	326 (0,03%)
Total	2.597	79.260	911.179
Total de casos por evolução da doença	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado	2.533 (95,7%)	28.251 (35,6%)*	473.625 (52%)*
Cura	62 (2,4%)	50.889 (64,2%)*	436.060 (47,2%)*
Óbito pelo agravo notificado	-	48 (0,06%)	391 (0,04%)
Óbito por outra causa	2 (0,04%)	72 (0,09%)	1.103 (0,12%)
Total	2.597	79.260	911.179
Total de casos por critério usado para diagnóstico da infecção	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado/branco	722 (27,8%)	8.111 (10,2%)*	244.744 (26,9%)
Laboratorial	1.791 (69,0%)	62.844 (79,3%)*	597.347 (65,6%)*
Clínico-epidemiológico	84 (3,2%)	8.305 (10,5%)*	69.088 (7,6%)*
Total	2.597	79.620	911.179

*P ≤ 0,05 em relação à Governador Valadares.

Anexo 2

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

Tabela 2: Características epidemiológicas da sífilis em gestantes no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2021 nas três esferas avaliadas.

Características	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Total de casos por faixa etária em gestante	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	-	-	1.183 (0,3%)
10 a 14	15 (1,2%)	297 (1,0%)	5.102 (1,2%)
15-19	300 (24,0%)	7.005 (24,3%)	102.138 (24,4%)
20-39	911 (73,1%)	21.061 (72,9%)	300.972 (72,0%)
40-59	21 (1,7%)	512 (1,8%)	8.479 (2,0%)
Total	1.247	28.875	417.874
Total de casos por escolaridade em gestante	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	665 (53,3%)	10.895 (37,7%)*	115.412 (27,6%)*
Analfabeto	5 (0,4%)	73 (0,2%)	2.843 (0,7%)
1ª a 4ª série Incompleta do EF	19 (1,5%)	742 (2,6%)*	19.713 (4,7%)*
4ª série Completa do EF	19 (1,5%)	755 (2,6%)*	15.272 (3,6%)*
5ª a 8ª série Incompleta do EF	153 (12,3%)	4.431 (15,3%)*	79.000 (18,9%)*
Ensino Fundamental completa	94 (7,5%)	2.897 (10,0%)*	40.337 (9,6%)*
Ensino Médio Incompleto	132 (10,6%)	3.652 (12,6%)*	59.440 (14,2%)*
Ensino Médio Completo	145 (11,6%)	4.869 (16,9%)*	75.864 (18,1%)*
Educação superior incompleta	9 (0,7%)	296 (1,0%)	5.544 (1,3%)
Educação superior completa	6 (0,5%)	265 (0,9%)	4.375 (1,0%)
Não se aplica	-	-	148 (0,03%)
Total	1.247	28.875	417.948

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

Total de casos por classificação clínica gestantes	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	598 (48,0%)	9.389 (32,5%)*	107.707 (25,8%)*
Primária	284 (22,8%)	9.507 (32,9%)*	118.685 (28,4%)*
Secundária	82 (6,6%)	1.811 (6,3%)	22.142 (5,3%)
Terciária	38 (3,0%)	1.737 (6,0%)*	39.636 (9,5%)*
Latente	245 (19,6%)	6.431 (22,3%)	129.778 (31,0%)*
Total	1.247	28.875	417.948
Testes treponêmicos para o diagnóstico de sífilis em gestantes	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	222 (17,8%)	2.937 (10,2%)*	29.252 (7,0%)*
Reativo	670 (53,7%)	16.464 (57,0%)	301.294 (72,1%)*
Não reativo	70 (5,6%)	1.194 (4,0%)*	13.398 (3,2%)*
Não realizado	285 (22,8%)	8.280 (28,9%)*	74.004 (17,7%)*
Total	1.247	28.875	417.948
Testes não-treponêmicos para o diagnóstico de sífilis em gestantes	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	23 (1,8%)	763 (2,6%)	18.697 (4,5%)*
Reativo	1.149 (92,1%)	25.758 (89,2%)	341.350 (81,7%)*
Não reativo	28 (2,2%)	798 (2,8%)	15.436 (3,7%)*
Não realizado	47 (3,8%)	1.556 (5,4%)*	42.465 (10,1%)*
Total	1.247	28.875	417.948

*P ≤ 0,05 em relação à Governador Valadares.

Anexo 3

Tabela 3: Características epidemiológicas da sífilis congênita no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2021 nas três esferas avaliadas.

Características	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Total de casos de sífilis congênita por faixa etária	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Até 6 dias	764 (96%)	14.153 (96,2%)	198.858 (95,4%)

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

7 a 27 dias	17 (2,1%)	229 (1,6%)	3.622 (1,7%)
28 dias a <1 ano	14 (1,8%)	255 (1,7%)	3.086 (1,5%)
1 ano (12 a 23 meses)	1 (0,1%)	33 (0,2%)	2.565 (1,2%)*
2 a 4 anos	-	18 (0,1%)	240 (0,1%)
5 a 12 anos	-	16 (0,1%)	164 (0,08%)
Total	796	14.704	208.535
Total de casos de sífilis congênita por sexo	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado	49 (6,2%)	839 (5,7%)	12.979 (6,2%)
Masculino	361 (45,3%)	6.909 (47%)	96.672 (46,4%)
Feminino	386 (48,9%)	6.956 (47,3%)	98.836 (47,4%)
Total	796	14.704	208.487
Total de casos de sífilis congênita por escolaridade materna	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	452 (56,8%)	6.051(41,1%)*	59.334 (28,4%)*
Analfabeto	3 (0,4%)	69 (0,5%)	1.674 (0,8%)
1ª a 4ª série Incompleta do EF	9 (1,1%)	408 (2,8%)*	11.055 (5,3%)*
4ª série Completa do EF	6 (0,7%)	291 (2,0%)*	7.735 (3,7%)*
5ª a 8ª série Incompleta do EF	125 (15,7%)	2.254 (15,3%)	47.855 (22,9%)*
Ensino Fundamental completo	48 (6,0%)	1.515 (10,3%)*	20.763 (10%)*
Ensino Médio Incompleto	66 (8,3%)	1.585 (10,8%)	24.432 (11,7%)*
Ensino Médio Completo	74 (9,3%)	2.188 (14,9%)*	31.071 (17,8%)*
Educação superior incompleta	9 (1,1%)	119 (0,8%)	1.958 (0,9%)
Educação superior completa	3 (0,4%)	115 (0,8%)	1.646 (0,8%)
Não se aplica	1 (0,1%)	109 (0,7%)	1.012 (0,5%)
Total	796	14.704	208.535
Total de casos de sífilis congênita por realização de pré-natal	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	30 (3,8%)	486 (3,3%)	12.130 (5,8%)*
Sim	712 (89,4%)	12.758 (86,8%)	165.868 (79,5%)*
Não	54 (6,8%)	1.460 (9,9%)*	30.537 (14,6%)*
Total	796	14.704	208.535

Casos notificados de sífilis

Reported cases of syphilis

Total de casos de sífilis congênita por momento do diagnóstico materno	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	64 (8,0%)	485 (3,3%)*	9.237 (4,4%)*
Durante o pré-natal	507 (63,7%)	9.438 (64,2%)	110.820 (53,1%)*
No momento do parto/curetagem	148 (18,6%)	3.628 (24,8%)*	71.339 (34,2%)*
Após o parto	74 (9,3%)	1.053 (7,1%)*	15.759 (7,6%)
Não realizado	3 (0,4%)	100 (0,9%)	1.380 (0,7%)
Total	796	14.704	208.535
Total de casos de sífilis congênita por classificação final	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	-	-	676 (0,3%)
Sífilis congênita recente	748 (94%)	13.916 (94,6%)	193.142 (92,6%)
Sífilis congênita tardia	-	36 (0,2%)	344 (0,2%)
Natimorto/Aborto por Sífilis	17 (2,1%)	306 (2,1%)	7.456 (3,6%)*
Descartado	31 (3,9%)	446 (3,0%)	6.917 (3,3%)
Total	796	14.704	208.535
Total de casos de sífilis Congênita por evolução	Governador Valadares	Minas Gerais	Brasil
Ignorado / branco	36 (4,5%)	629 (4,5%)	7.836 (4,0%)
Vivo	689 (86,6%)	12.943 (92,8%)	181.537 (93,5%)
Óbito pelo agravo notificado	20 (2,7%)	262 (1,9%)	3.198 (1,7%)*
Óbito por outra causa	3 (0,4%)	118 (0,8%)	1.559 (0,8%)
Total	748	13.952	194.130

*P ≤ 0,05 em relação à Governador Valadares.