



ISSN 2674-8169



Latindex



DOI



Perfil dos casos de sífilis em gestante em Minas Gerais, 2021–2025

Cláudio Luiz Ferreira Júnior¹, Carolina Di Pietro Carvalho¹ Élida Oliveira Leite¹ Bárbara Rocha Barbosa²



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2026v8n4p1043-1059>

Artigo recebido em 22 Março e publicado em 22 de Abril de 2026

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Objetivo: descrever o perfil epidemiológico dos casos de sífilis em gestante em Minas Gerais, entre 2021 e 2025. **Métodos:** estudo descritivo, retrospectivo, com dados secundários agregados do TABNET do Portal da Vigilância em Saúde de Minas Gerais. Foram analisadas as variáveis: ano, faixa etária, escolaridade, raça/cor, idade gestacional do diagnóstico, classificação clínica, realização de teste treponêmico e teste não treponêmico. Aplicou-se o teste do qui-quadrado de aderência para cada variável, assumindo-se distribuição uniforme entre suas categorias, e, nos casos significativos, realizou-se análise pós-hoc por resíduos ajustados com correção de Holm. **Resultados:** foram identificados 32.949 casos no período, distribuídos em 786 municípios, com maior concentração na macrorregião Centro e crescimento dos registros em 2023, 2024 e 2025. As maiores magnitudes entre as categorias significativamente acima do esperado ocorreram para confirmação por testes não treponêmicos e treponêmicos reativos, faixa etária de 20 a 29 anos, raça/cor parda, escolaridade ignorada/branca, seguida por ensino médio completo, classificação clínica latente e diagnóstico no primeiro trimestre gestacional. **Conclusão:** a sífilis em gestante mostrou ampla disseminação territorial no estado, concentração em perfis sociodemográficos específicos e persistência de fragilidades relacionadas à qualidade do preenchimento das notificações, o que reforça a necessidade de qualificação do pré-natal, do diagnóstico oportuno e do registro da informação em saúde.

Palavras-chave: Sífilis; Gestantes; Epidemiologia; Cuidado Pré-Natal.

Profile of gestational syphilis Cases in Minas Gerais, 2021–2025

ABSTRACT

Objective: to describe the epidemiological profile of syphilis cases in pregnant women in Minas Gerais, Brazil, between 2021 and 2025. **Methods:** a descriptive, retrospective study was conducted using aggregated secondary data obtained from TABNET of the Minas Gerais Health Surveillance Portal. The variables analyzed were year, age group, education level, race/skin color, gestational age at diagnosis, clinical classification, performance of treponemal test, and performance of non-treponemal test. A chi-square goodness-of-fit test was applied to each variable, assuming a uniform distribution across its categories, and, when significant, post-hoc analysis was performed using adjusted residuals with Holm correction. **Results:** a total of 32,949 cases were identified during the study period, distributed across 786 municipalities, with greater concentration in the Central macro-region and an increase in notifications in 2023, 2024, and 2025. The greatest magnitudes among the categories significantly above the expected frequencies were observed for confirmation by reactive non-treponemal and treponemal tests, age group 20–29 years, brown race/skin color, ignored/blank education level, followed by complete high school education, latent clinical classification, and diagnosis during the first trimester of pregnancy. **Conclusion:** syphilis in pregnant women showed wide territorial spread across the state, concentration in specific sociodemographic profiles, and persistence of weaknesses related to the quality of notification form completion, reinforcing the need to strengthen prenatal care, timely diagnosis, and the recording of health information.

Keywords: Syphilis; Pregnant Women; Epidemiology; Prenatal Care.

Instituição afiliada ¹Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais

²Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Autor correspondente: Cláudio Luiz Ferreira Júnior claudio.junior@saude.mg.gov.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Introdução

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível causada pela bactéria *Treponema pallidum*, de evolução crônica e curso clínico variável, que pode manifestar-se em diferentes estágios e permanecer assintomática por longos períodos. Quando ocorre durante a gestação, a infecção assume especial relevância em saúde pública pela possibilidade de transmissão vertical, com risco de aborto espontâneo, natimortalidade, prematuridade, baixo peso ao nascer, malformações e óbito neonatal. Embora o diagnóstico seja simples e o tratamento com penicilina seja eficaz, a sífilis em gestante permanece como evento evitável e persistente, sinalizando fragilidades na atenção pré-natal, no manejo clínico oportuno e na organização dos serviços de saúde (Organização Mundial da Saúde, 2025; Brasil, 2025; Costa *et al.*, 2024; Paula *et al.*, 2022).

No cenário mundial, a Organização Mundial da Saúde estimou que 8 milhões de adultos de 15 a 49 anos adquiriram sífilis em 2022 e que a carga da sífilis congênita permaneceu elevada, com taxa global de 523 casos por 100 mil nascidos vivos. Na Região das Américas, a Organização Pan-Americana da Saúde informou cerca de 3,36 milhões de novos casos de sífilis em 2022, aproximadamente 183 mil gestantes com sífilis e 68 mil casos de sífilis congênita. Paralelamente, documentos regionais mostraram que a prevalência de sífilis em gestantes praticamente dobrou entre 2016 e 2022, de 0,7% para 1,3%, evidenciando agravamento recente do problema (Organização Mundial da Saúde, 2025; Organização Pan-Americana da Saúde, 2024; Organização Pan-Americana da Saúde, 2026).

No Brasil, a sífilis em gestante segue em expansão. O Boletim Epidemiológico da Sífilis 2025 registrou 89.724 casos em 2024 e taxa de detecção de 35,4 casos por 1.000 nascidos vivos. Estudos recentes também mostram tendência temporal crescente da sífilis gestacional em escala nacional e estadual, com destaque para Minas Gerais, que apresentou importante aceleração no período de 2011 a 2020. No estado, análises ecológicas e espaciais apontam aumento das notificações, difusão territorial dos casos e associação entre sífilis gestacional, pré-natal e desempenho dos serviços, confirmando que o problema ultrapassa grandes centros e alcança, de forma capilar, municípios de diferentes portes (Brasil, 2025; Amorim *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2024; Pavinati *et al.*, 2025; Eller; Junqueira; Araújo, 2025).

Considerando principalmente o contexto pós-pandêmico, é importante entender o perfil dos casos de sífilis em gestante em Minas Gerais, na tentativa fortalecer as ações de planejamento para combate dessa doença no território mineiro. Assim, o presente estudo teve por objetivo descrever o perfil dos casos de sífilis em gestante em Minas Gerais, no período de 2021 a 2025.

Metodologia

Trata-se de estudo descritivo, retrospectivo, com dados secundários agregados de sífilis em gestante no estado de Minas Gerais, considerando o período de 2021 a 2025. A extração dos dados foi realizada no TABNET do Portal da Vigilância em Saúde da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, a partir das notificações disponíveis por município de residência e variáveis epidemiológicas selecionadas. Foram utilizadas as seguintes variáveis da base: ano, faixa etária, escolaridade, raça/cor, idade gestacional do diagnóstico, classificação clínica, realização de teste treponêmico e teste não treponêmico.

A organização dos dados e a construção das tabelas foram realizadas no software R, com emprego dos pacotes **readxl**, **dplyr**, **tidyr**, **janitor**, **stringr**, **openxlsx** e **stats**. Inicialmente, foram obtidas frequências absolutas e relativas, apresentadas no formato absoluto (n) e em porcentagem (%), tanto para o conjunto do estado quanto para a distribuição municipal dos casos.

Para cada variável categórica, aplicou-se o teste do qui-quadrado de aderência, adotando-se como hipótese nula a distribuição uniforme entre as categorias da própria variável. Nos casos em que o teste global foi estatisticamente significativo, realizou-se análise pós-hoc com base nos resíduos ajustados e correção de Holm para múltiplas comparações. As categorias com resíduo ajustado positivo e valor de p pós-hoc inferior a 0,05 foram interpretadas como significativamente acima do esperado sob a hipótese nula. Essa estratégia foi utilizada como abordagem exploratória para identificar concentrações relativas dos casos em determinadas categorias, não devendo ser interpretada como medida de risco causal.

Por se tratar de estudo com dados agregados, anonimizados e de domínio público, sem possibilidade de identificação individual das gestantes, a pesquisa se insere no escopo das análises epidemiológicas com dados secundários utilizadas para vigilância, monitoramento e planejamento em saúde pública, não havendo necessidade de submissão de comissão de ética em pesquisa.

Resultados

No período de 2021 a 2025, foram registrados 32.949 casos de sífilis em gestante em Minas Gerais, distribuídos em 786 municípios, o que corresponde a 92,1% do total de municípios do estado; apenas 67 municípios (7,9%) não apresentaram notificações no quinquênio. A distribuição anual mostrou crescimento dos registros de 5.584 casos em 2021 (16,9%) para 7.216 em 2025 (21,9%). Em termos territoriais, observou-se concentração importante na macrorregião Centro, responsável por 41,3% dos casos do período. Entre os municípios, destacaram-se Belo Horizonte (4.768 casos;

14,5%), Juiz de Fora (1.315; 4,0%), Contagem (1.217; 3,7%), Betim (1.076; 3,3%) e Ribeirão das Neves (1.020; 3,1%).

A tabela 1 apresenta a distribuição dos casos segundo as variáveis analisadas, com o teste do qui-quadrado de aderência e a análise pós-hoc. Todas as variáveis apresentaram diferença estatisticamente significativa em relação à distribuição uniforme entre categorias ($p < 0,001$). Na análise descritiva, destacaram-se a faixa etária de 20 a 29 anos (59,9%), a escolaridade como campo ignorado/branco (38,3%) seguido de ensino médio completo (24,4%), a raça/cor parda (56,9%), o diagnóstico no 1º trimestre (41,4%), a classificação clínica latente (39,1%), e a predominância de diagnóstico com base em resultados reativos para teste treponêmico (74,5%) e não treponêmico (77,9%).

A tabela 2 sintetiza as categorias que permaneceram significativamente acima do esperado após a correção para múltiplas comparações. Entre elas, chamaram mais atenção, pela magnitude dos resíduos ajustados, teste não treponêmico reativo (221,575), faixa etária de 20 a 29 anos (210,405), teste treponêmico reativo (207,427), raça/cor parda (195,741), escolaridade ignorada/branca (184,632), ensino médio completo (96,653), classificação clínica latente (86,647) e diagnóstico no 1º trimestre (68,801). Também permaneceram acima do esperado os anos de 2023, 2024 e 2025, as faixas etárias de 15 a 19 e 30 a 39 anos, a raça/cor branca, o ensino fundamental completo, o ensino médio incompleto, o diagnóstico no 3º trimestre e a classificação clínica primária.



Tabela 1. Distribuição dos casos de sífilis em gestante por categoria em Minas Gerais, 2021–2025, com teste do qui-quadrado de aderência e análise pós-hoc.

Variável	Categoria	n (%)	Qui-quadrado	gl	p-valor	Resíduo ajustado	p pós-hoc (Holm)	Acima do esperado	
Ano	2021	5584 (16,9%)	261.946	4	<0,001	-13.853	<0,001	Não	
	2022	6332 (19,2%)				-3.551		Não	
	2023	7071 (21,5%)				6.627		Sim	
	2024	6746 (20,5%)				2.151		0,031	Sim
	2025	7216 (21,9%)				8.624		<0,001	Sim
Faixa etária	10 a 14 anos	247 (0,7%)	51915.809	5	<0,001	-77.526	<0,001	Não	
	15 a 19 anos	6592 (20,0%)				16.268		Sim	
	20 a 29 anos	19725 (59,9%)				210.405		Sim	
	30 a 39 anos	5748 (17,4%)				3.792		Sim	
	40 a 49 anos	636 (1,9%)				-71.776		Não	
	50 a 59 anos	1 (0,0%)				-81.163		Não	
Escolaridade	Ign/Branco	12630 (38,3%)	54813.146	10	<0,001	184.632	<0,001	Sim	
	Analfabeto	37 (0,1%)				-56.692		Não	
	1ª a 4ª série incompleta do EF	474 (1,4%)				-48.318		Não	
	4ª série completa do EF	476 (1,4%)				-48.279		Não	
	5ª a 8ª série incompleta do EF	2958 (9,0%)				-0.716		0,474	Não
	Ensino fundamental completo	3161 (9,6%)				3.174		0,003	Sim



Perfil dos casos de sífilis em gestante em Minas Gerais, 2021–2025

Ferreira Júnior *et. al.*

Variável	Categoria	n (%)	Qui-quadrado	gl	p-valor	Resíduo ajustado	p pós-hoc (Holm)	Acima do esperado
Raça/cor	Ensino médio incompleto	4385 (13,3%)	45118.496	5	<0,001	26.63	<0,001	Sim
	Ensino médio completo	8039 (24,4%)			<0,001	96.653	<0,001	Sim
	Educação superior incompleta	344 (1,0%)			<0,001	-50.809	<0,001	Não
	Educação superior completa	443 (1,3%)			<0,001	-48.912	<0,001	Não
	Não se aplica	2 (0,0%)			<0,001	-57.363	<0,001	Não
	Ign/Branco	1934 (5,9%)			<0,001	-52.588	<0,001	Não
	Branca	7059 (21,4%)			<0,001	23.171	<0,001	Sim
	Preta	4913 (14,9%)			<0,001	-8.552	<0,001	Não
	Amarela	271 (0,8%)			<0,001	-77.172	<0,001	Não
	Parda	18733 (56,9%)			<0,001	195.741	<0,001	Sim
Indígena	39 (0,1%)	<0,001	-80.601	<0,001	Não			
Idade gestacional do diagnóstico	1º Trimestre	13645 (41,4%)	9738.182	3	<0,001	68.801	<0,001	Sim
	2º Trimestre	6460 (19,6%)			<0,001	-22.611	<0,001	Não
	3º Trimestre	10962 (33,3%)			<0,001	34.666	<0,001	Sim
	Idade gestacional Ignorada	1882 (5,7%)			<0,001	-80.856	<0,001	Não
Classificação clínica	Ign/Branco	7773 (23,6%)	16594.923	4	<0,001	16.296	<0,001	Sim
	Primária	9857 (29,9%)			<0,001	44.998	<0,001	Sim



Perfil dos casos de sífilis em gestante em Minas Gerais, 2021–2025

Ferreira Júnior et. al.

Variável	Categoria	n (%)	Qui- quadrado	gl	p-valor	Resíduo ajustado	p pós-hoc (Holm)	Acima do esperado
Teste treponêmico	Secundária	1298 (3,9%)	43746.07	3	<0,001	-72.882	<0,001	Não
	Terciária	1140 (3,5%)			<0,001	-75.058	<0,001	Não
	Latente	12881 (39,1%)			<0,001	86.647	<0,001	Sim
	Ign/Branco	1789 (5,4%)			<0,001	-82.039	<0,001	Não
	Reativo	24541 (74,5%)			<0,001	207.427	<0,001	Sim
	Não reativo	1828 (5,5%)			<0,001	-81.543	<0,001	Não
	Não realizado	4791 (14,5%)			<0,001	-43.845	<0,001	Não
Teste não treponêmico	Ign/Branco	1560 (4,7%)	49463.737	3	<0,001	-84.952	<0,001	Não
	Reativo	25653 (77,9%)			<0,001	221.575	<0,001	Sim
	Não reativo	1895 (5,8%)			<0,001	-80.69	<0,001	Não
	Não realizado	3841 (11,7%)			<0,001	-55.932	<0,001	Não

Nota- hipótese nula do teste de aderência: distribuição uniforme entre as categorias de cada variável. A análise pós-hoc foi realizada por resíduos ajustados com correção de Holm, com destaque para as categorias significativamente acima do esperado.



Tabela 2. Categorias com frequência significativamente acima do esperado na análise pós-hoc.

Variável	Categoria	n (%)	Esperado sob H0	Resíduo ajustado	p pós-hoc (Holm)
Ano	2023	7071 (21,5%)	6589,800	6,627	<0,001
	2024	6746 (20,5%)		2,151	0,031
	2025	7216 (21,9%)		8,624	<0,001
Faixa etária	15 a 19 anos	6592 (20,0%)	5491,500	16,268	<0,001
	20 a 29 anos	19725 (59,9%)		210,405	<0,001
	30 a 39 anos	5748 (17,4%)		3,792	<0,001
Escolaridade	Ign/Branco	12630 (38,3%)	2995,364	184,632	<0,001
	Ensino fundamental completo	3161 (9,6%)		3,174	0,003
	Ensino médio incompleto	4385 (13,3%)		26,630	<0,001
	Ensino médio completo	8039 (24,4%)		96,653	<0,001
Raça/cor	Branca	7059 (21,4%)	5491,500	23,171	<0,001
	Parda	18733 (56,9%)		195,741	<0,001
Idade gestacional do diagnóstico	1º Trimestre	13645 (41,4%)	8237,250	68,801	<0,001
	3º Trimestre	10962 (33,3%)		34,666	<0,001
Classificação clínica	Ign/Branco	7773 (23,6%)	6589,800	16,296	<0,001
	Primária	9857 (29,9%)		44,998	<0,001



Perfil dos casos de sífilis em gestante em Minas Gerais, 2021–2025

Ferreira Júnior et. al.

Variável	Categoria	n (%)	Esperado sob H0	Resíduo ajustado	p pós-hoc (Holm)
	Latente	12881 (39,1%)		86,647	<0,001
Teste treponêmico	REATIVO	24541 (74,5%)	8237,250	207,427	<0,001
Teste não treponêmico	REATIVO	25653 (77,9%)	8237,250	221,575	<0,001

Nota- consideradas acima do esperado as categorias com resíduo ajustado positivo e p pós-hoc (Holm) <0,05.

Discussão

Os resultados deste estudo demonstraram crescimento recente das notificações de sífilis em gestante em Minas Gerais e ampla dispersão territorial dos casos, presentes em 92,1% dos municípios do estado. Esse padrão converge com evidências nacionais e estaduais que apontam tendência temporal crescente da sífilis gestacional no Brasil e em Minas Gerais, bem como difusão espacial do agravo para além das capitais. Amorim *et al.* (2021), ao analisarem a série de 2009 a 2019 em Minas Gerais, já haviam identificado aumento das notificações, e Silva *et al.* (2024) mostraram aceleração importante da tendência em todas as regiões brasileiras entre 2011 e 2020, com destaque para Minas Gerais (Amorim *et al.*, 2021; Silva *et al.*, 2024). Em âmbito nacional, Pavinati *et al.* (2025) e Busquim e Silva *et al.* (2025) reforçaram que a sífilis em gestante mantém trajetória ascendente, o que ajuda a contextualizar o maior peso observado em 2023, 2024 e 2025 no presente estudo.

A distribuição municipal mostrou simultaneamente concentração dos casos em grandes centros urbanos, como Belo Horizonte, Juiz de Fora, Contagem e Betim, e presença ampla em praticamente todo o território estadual. Esse comportamento encontra amparo em estudos ecológicos que evidenciam que a sífilis gestacional não se limita a um perfil metropolitano, mas acompanha a capilaridade da rede de serviços e as desigualdades de acesso ao pré-natal e ao diagnóstico. Costa *et al.* (2024) demonstraram relação ecológica entre sífilis em gestante, sífilis congênita e pré-natal no Brasil, enquanto Domingues *et al.* (2025), no estado do Rio de Janeiro, mostraram que áreas com maior carga da doença combinam dificuldades no manejo do cuidado, persistência da transmissão vertical e fragilidades do seguimento. Em Minas Gerais, a análise espacial de sífilis congênita realizada reforçou a importância das características territoriais e do desempenho da atenção primária para a interpretação dos indicadores relacionados à sífilis no estado (Eller; Junqueira; Araújo, 2025).

A faixa etária de 20 a 29 anos apresentou a maior magnitude entre os resultados significativos, concentrando 59,9% dos casos. Também ficaram acima do esperado as faixas de 15 a 19 anos e 30 a 39 anos. Esse achado é consistente com a literatura, que aponta predomínio da sífilis gestacional em mulheres jovens, em idade reprodutiva e sexualmente ativa, frequentemente com maior exposição a contextos de vulnerabilidade social, dificuldades de negociação do uso de preservativos e barreiras ao acesso oportuno à atenção pré-natal (Neta *et al.*, 2024; Lino *et al.*, 2025; Pauli *et al.*, 2024; Pires *et al.*, 2024; Moura *et al.*, 2021; Dias *et al.*, 2025).

No que se refere à raça/cor, a categoria parda exibiu uma das maiores magnitudes do estudo, seguida pela categoria branca. A concentração em mulheres pardas tem sido observada de forma recorrente na literatura brasileira e precisa ser interpretada no contexto das desigualdades sociais, raciais e territoriais que atravessam o acesso ao diagnóstico, à continuidade do cuidado e à

prevenção da transmissão vertical (Domingues *et al.*, 2025; Pires *et al.*, 2024). Em Minas Gerais, análises anteriores de tendência e perfil epidemiológico apontaram a importância dessa variável na caracterização da doença, reforçando que a distribuição racial observada neste estudo expressa determinantes sociais mais amplos, e não fatores biológicos isolados (Amorim *et al.*, 2021; Costa *et al.*, 2024).

Quanta a escolaridade, o ensino médio completo e ensino médio incompleto permaneceram acima do esperado, sugerindo concentração relevante dos casos em mulheres que já avançaram na escolarização formal, o que pode refletir tanto mudanças no perfil das notificações quanto maior captação diagnóstica entre gestantes com maior inserção nos serviços. De outro lado, a categoria ignorada/branca apresentou magnitude extremamente elevada, constituindo um dos achados mais críticos do estudo. Essa incompletude compromete a leitura do perfil social das gestantes e pode mascarar desigualdades importantes.

Oliveira *et al.* (2023a), ao propor um indicador nacional de completude para sífilis gestacional e congênita, mostraram que a escolaridade permanece entre os campos mais problemáticos das fichas. Soares e Aquino (2021) e Oliveira, Oliveira e Alves (2021) também destacaram falhas na qualidade do preenchimento, indicando que a incompletude observada em Minas Gerais se insere em problema estrutural do sistema de informação.

A idade gestacional do diagnóstico apresentou duas categorias acima do esperado: o primeiro trimestre e o terceiro trimestre. O excesso de diagnósticos no primeiro trimestre pode ser interpretado como sinal positivo de acesso inicial ao pré-natal e de realização de testagem precoce. Contudo, a manutenção de elevada frequência no terceiro trimestre sugere persistência de diagnóstico tardio, reinfecção, testagem incompleta ao longo do acompanhamento ou atraso na confirmação laboratorial.

Essa coexistência entre detecção precoce e tardia também tem sido descrita na literatura. Paula *et al.* (2022) mostraram que quase metade dos serviços de Atenção Básica brasileiros apresentava condições inadequadas para diagnóstico e tratamento da sífilis em gestantes, enquanto Figueiredo *et al.* (2020) e Couto *et al.* (2023) demonstraram que a oferta de diagnóstico e o desempenho dos serviços de atenção primária influenciam diretamente o controle da sífilis relacionada à gestação. Rosa *et al.* (2025), por sua vez, reforçaram a importância do aconselhamento pré-natal e da evolução sorológica materna para evitar a transmissão vertical.

A classificação clínica mostrou predominância significativa das formas latente e primária. A predominância da sífilis latente é epidemiologicamente plausível, uma vez que parte importante das gestantes é diagnosticada em contexto de rastreamento laboratorial e pode não apresentar sinais clínicos evidentes no momento da notificação. Esse padrão já foi descrito em estudos estaduais e municipais (Moura *et al.*, 2021; Oliveira, Oliveira e Alves, 2021; Pauli *et al.*, 2024; Busquim e Silva *et al.*, 2025).

Entretanto, a frequência expressiva de classificação clínica ignorada reforça a limitação da qualidade do registro, especialmente porque a definição do estágio da doença é central para a conduta terapêutica, o seguimento e a avaliação da adequação do tratamento. Oliveira, Oliveira e Alves (2021) evidenciaram, em Goiás, que falhas de diagnóstico, tratamento e notificação podem comprometer o manejo da sífilis na gestação, o que torna o campo da classificação clínica particularmente sensível.

Os resultados laboratoriais concentraram as maiores magnitudes de excesso em todo o estudo, com predominância marcante dos testes treponêmicos e não treponêmicos reativos. Em parte, esse achado é esperado porque a própria notificação do caso depende da confirmação ou suspeição diagnóstica. Ainda assim, a magnitude observada revela o volume expressivo de gestantes diagnosticadas no período e chama atenção para a necessidade de garantir rastreamento em momentos oportunos do pré-natal e acesso contínuo aos insumos diagnósticos.

Ao mesmo tempo, as categorias de teste não realizado e ignorado, embora abaixo do esperado na lógica do pós-hoc, mantiveram contingentes absolutos relevantes, demonstrando que ainda existem falhas no percurso diagnóstico. Paula *et al.* (2022), Figueiredo *et al.* (2020) e Costa *et al.* (2024) mostraram que a disponibilidade de testes rápidos, insumos e processos assistenciais na Atenção Primária interfere diretamente na detecção da sífilis durante a gestação. Além disso, Rosa *et al.* (2025) reforçaram que a testagem e o acompanhamento sorológico são etapas indispensáveis para prevenir desfechos adversos.

A discussão dos achados também precisa considerar o efeito da pandemia de COVID-19 e suas repercussões sobre a vigilância e a continuidade do cuidado. O predomínio de anos mais recentes entre as categorias acima do esperado pode refletir aumento real da transmissão, expansão da detecção, recomposição do acesso aos serviços e melhora progressiva da notificação após os períodos mais críticos de reorganização da rede. Borges *et al.* (2024) demonstraram que a pandemia impactou doenças de notificação compulsória no Brasil, e estudos específicos sobre sífilis, como os de Pavinati *et al.* (2025), Busquim e Silva *et al.* (2025) e Domingues *et al.* (2025), indicam que a retomada das notificações pode ter ocorrido de forma heterogênea entre territórios. Portanto, o crescimento observado em 2023 a 2025 deve ser interpretado como fenômeno multifatorial, que combina persistência epidemiológica da sífilis gestacional e reorganização dos fluxos de vigilância e assistência.

A sífilis em gestante em Minas Gerais apresentou ampla disseminação territorial e importante concentração em categorias de maior magnitude epidemiológica, especialmente mulheres de 20 a 29 anos, de raça/cor parda, com ensino médio completo, diagnóstico no primeiro trimestre, classificação clínica latente e testes laboratoriais reativos.

O estudo também evidenciou fragilidades relevantes na qualidade da informação, sobretudo no preenchimento da escolaridade e da classificação clínica, o que limita a compreensão plena do

perfil social e clínico das gestantes notificadas. Entre as limitações desse estudo, destacam-se o uso de dados secundários agregados, a possibilidade de subnotificação e a dependência da qualidade do preenchimento das fichas. Ainda assim, os achados oferecem subsídios concretos para a vigilância e para a gestão do cuidado, reforçando a necessidade de ampliar a testagem oportuna, garantir disponibilidade diagnóstica e terapêutica na atenção primária, qualificar o registro das notificações e fortalecer estratégias de prevenção da transmissão vertical em todo o estado.

Referências

AMORIM, E. K. R. et al. Tendência dos casos de sífilis gestacional e congênita em Minas Gerais, 2009-2019: um estudo ecológico. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 30, n. 4, e2021128, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400006>.

BORGES, P. K. O. et al. Impact of COVID-19 on notifiable diseases: a time series study. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 58, e20240098, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0098en>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico da Sífilis 2025. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2025/boletim-epidemiologico-da-sifilis.pdf>.

BUSQUIM E SILVA, B. P. et al. Temporal trends of the incidence rate of syphilis during pregnancy and congenital syphilis in São Paulo, Brazil, 2011-2023. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 33, e2024637, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222024v33e2024637.en>.

CESAR, J. A. et al. Não realização de teste sorológico para sífilis durante o pré-natal: prevalência e fatores associados. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 23, e200012, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200012>.

COSTA, I. B. et al. Congenital syphilis, syphilis in pregnancy and prenatal care in Brazil: an ecological study. *PLoS ONE*, San Francisco, v. 19, n. 6, e0306120, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0306120>.

COUTO, C. E. et al. Congenital syphilis: performance of primary care services in São Paulo, 2017. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 57, n. 1, p. 78, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2023057004965>

DIAS, S. L. et al. Análise da ocorrência de sífilis em gestantes em um município da Região Metropolitana de Belo Horizonte entre 2011 e 2021. *Revista de Enfermagem da UFJF, Juiz de Fora*, v. 11, n. 1, 2025. DOI: <https://doi.org/10.34019/2446-5739.2025.v11.46430>

DOMINGUES, R. M. S. M. et al. Gestational and congenital syphilis in the state of Rio de Janeiro, Brazil, 2021-2023. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*, Salvador, v. 29, n. 3, 104522, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bjid.2025.104522>.

ELLER, B. B. B.; JUNQUEIRA, M. A. B.; ARAÚJO, L. B. Congenital syphilis related to primary health care and prenatal care coverage: a spatial analysis, Minas Gerais, 2020-2022. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 34, e20240495, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222025v34e20240495.en>.

FIGUEIREDO, D. C. M. M. et al. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 3, e00074519, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074519>.

LINO, C. M. et al. Fatores associados à sífilis gestacional na Atenção Primária à Saúde: um estudo de caso-controle. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 25, e20230276, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202500000276>.

MOURA, J. R. A. et al. Epidemiology of gestational syphilis in a Brazilian state: analysis in the light of the social-ecological theory. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 55, e20200271, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0271>.

NETA, M. E. et al. Prevalência e fatores associados à sífilis em gestantes atendidas na atenção primária à saúde de um município do sudeste do Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, Recife, v. 24, e20230188, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9304202400000188>.

OLIVEIRA, G. L. de et al. A completeness indicator of gestational and congenital syphilis information in Brazil. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 57, p. 63, 2023a. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2023057004789>.

OLIVEIRA, G. L. de et al. Estimating the real burden of gestational syphilis in Brazil, 2007-2018: a Bayesian modeling study. *The Lancet Regional Health – Americas*, [s. l.], v. 26, 100564, 2023b. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100564>.

OLIVEIRA, I. M.; OLIVEIRA, R. P. B.; ALVES, R. R. F. Diagnóstico, tratamento e notificação da sífilis durante a gestação em Goiás, de 2007 a 2017. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 55, p. 68, 2021. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2021055003122>.

OLIVEIRA, I. M. et al. Prevalence of syphilis and associated factors among pregnant women in Brazil: systematic review and meta-analysis. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, São Paulo, v. 46, e-rbgo28, 2024. DOI: <https://doi.org/10.61622/rbgo/2024rbgo28>

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Syphilis. Geneva: WHO, 2025. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/syphilis>. Acesso em: 19 abr. 2026.



ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Syphilis. Washington, D.C.: OPAS, 2026. Disponível em: <https://www.paho.org/en/topics/syphilis>.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Guidance for the elimination of syphilis and congenital syphilis in the Americas. Washington, D.C.: OPAS, 2024. Disponível em: <https://iris.paho.org/bitstreams/07cdbc9-6422-4b4a-be07-ae5784e87991/download>.

PAULA, M. A. de et al. Diagnóstico e tratamento da sífilis em gestantes nos serviços de Atenção Básica. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 3331-3340, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022278.05022022>.

PAULI, F. B. et al. Gestational syphilis in a tertiary health service in Paraná, Brazil: a case-control study. *PLoS ONE*, San Francisco, v. 19, n. 8, e0305525, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0305525>.

PAVINATI, G. et al. Temporal analysis of gestational and congenital syphilis indicators in Brazil: toward the elimination of vertical transmission by 2030? *Revista Brasileira de Epidemiologia*, São Paulo, v. 28, e250028, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720250028>.

PIRES, C. P. et al. Associated factors, incidence, and management of gestational and congenital syphilis in a Brazilian state capital: a cross-sectional study. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, São Paulo, v. 66, e21, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-9946202466021>.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing, 2026. Disponível em: <https://www.R-project.org/>.

ROSA, I. R. et al. Gestational syphilis: association between prenatal guidance, maternal serological evolution and vertical transmission. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, Porto Alegre, v. 46, spe1, e20250154, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2025.20250154.en>.

SILVA, T. P. R. da et al. Spatial and trend analysis of gestational syphilis cases in Brazil from 2011 to 2020: an ecological study. *BMC Public Health*, London, v. 24, p. 1859, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19286-z>.

SOARES, M. A. S.; AQUINO, R. Completude e caracterização dos registros de sífilis gestacional e congênita na Bahia, 2007-2017. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 30, n. 4, e20201148, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400018>.

VIGILÂNCIA EM SAÚDE MINAS GERAIS. Tabulador de informações de saúde (TABNET-MG). Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, [s. d.]. Disponível em: <https://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/informacoes-de-saude/informacoes-de-saude-tabnet-mg/>.