



## Prevalência e fatores associados à sífilis em gestantes atendidas na atenção primária à saúde de um município do sudeste do Brasil


Maria Esméria Neta <sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-4154-041X>


Carla Silvana de Oliveira e Silva <sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0658-9990>


Rene Ferreira da Silva Junior <sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-3462-3930>


Tatiane Palmeira Eleutério <sup>4</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-0385-4103>


Ana Paula Ferreira Holzmann <sup>5</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-9913-9528>

Edna de Freitas Gomes Ruas <sup>6</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-4654-0817>

Luciano Oliveira Marques <sup>7</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-8271-2233>

<sup>1-4</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Montes Claros. Av. Cula Mangabeira, 562. Santo Expedito. Montes Claros, MG, Brazil. CEP 39.401-002. E-mail: esmerianeta@yahoo.com.br

<sup>5-6</sup> Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros, MG, Brazil.

<sup>7</sup> Centro Universitário FIPMOC/Afya. Montes Claros, MG, Brazil.

### Resumo

*Objetivos:* avaliar a prevalência e fatores associados à sífilis adquirida em gestantes atendidas na atenção primária à saúde de Montes Claros-MG.

*Métodos:* trata-se de um estudo transversal realizado com gestantes cadastradas nas equipes da Estratégia Saúde da Família de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil (2018-2019). Fatores sociodemográficos, comportamentais e obstétricos foram coletados por meio de questionário aplicado por entrevista. Foi avaliado o resultado do exame Venereal Disease Research Laboratory (VDRL). Uma análise de regressão logística binária foi usada para determinar os fatores associados à sífilis na gestação.

*Resultados:* a prevalência de sífilis encontrada foi de 1,7% (IC95%= 1,44-1,96). Gestantes com ensino médio tiveram 75% (OR = 0,25; IC95% = 0,08-0,81) menos chance de ter sífilis, quando comparado a gestantes com ensino fundamental. Gestantes que fizeram uso de drogas ilícitas antes da gestação (OR = 3,47; IC95%= 1,02-11,82), e consumiram bebidas alcoólicas durante a gestação (OR = 16,35; IC95%= 3,81-70,20) apresentaram maior chance de ter a doença.

*Conclusão:* a escolaridade, o consumo de álcool e drogas ilícitas estão associados ao diagnóstico de sífilis em gestantes. Portanto, são necessários programas e intervenções educativas para abordar questões relacionadas à prevenção, diagnóstico, tratamento e os seus fatores de risco, sobretudo, os determinantes sociais e as questões de saúde reprodutiva das mulheres.

**Palavras-chave** Sífilis gestacional, Cuidado pré-natal, Fatores de risco, Doenças infecciosas



## Introdução

Globalmente, 36 milhões de pessoas estão infectadas com sífilis e destas dois milhões são mulheres grávidas.<sup>1</sup> A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST), cujo agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum*, identificada pela primeira vez em 1905, por cientistas alemães, e após um ano, foi desenvolvido o primeiro teste para o seu diagnóstico.<sup>2</sup> Apesar dos métodos amplamente disponíveis de exames e tratamentos, a sífilis gestacional ainda é considerada um dos principais problemas de saúde pública em todo o mundo.<sup>3</sup>

A transmissão da doença ocorre principalmente por meio das relações sexuais desprotegidas (sífilis adquirida), podendo também ser transmitida de mãe para filho durante a gravidez, por via transplacentária, ou durante a passagem pelo canal do parto (sífilis congênita).<sup>2,4,5</sup>

A sífilis gestacional pode resultar em graves implicações, como aborto espontâneo, natimorto, morte neonatal, partos prematuros, bebês com baixo peso ao nascer e diversas complicações clínicas precoces e tardias em nascidos vivos.<sup>1,6</sup> Ainda pode comprometer a qualidade de vida, saúde mental e saúde reprodutiva da mulher.<sup>7</sup>

O Brasil vive um período de aumento de casos de sífilis, declarado como emergência de saúde pública em 2016, acometendo principalmente gestantes e recém-nascidos. A taxa de detecção de casos de sífilis em gestantes aumentou de 13,4 em 2016, para 21,6 em 2020, onde foram notificados 61.441 casos de sífilis em gestantes, e 22.065 casos de sífilis congênita.<sup>8</sup>

As recomendações para o controle da doença reforçam intervenções voltadas para a prevenção e diagnóstico da sífilis. Os fatores que contribuem para a aquisição da sífilis pelas mulheres estão relacionados a diversos fatores socioeconômicos, comportamentais e assistenciais, como: idade mais jovem, raça/cor não branca, baixo índice de escolaridade, residentes na zona rural, uso de drogas, álcool e tabagismo, histórico de ISTs, abortos, múltiplos parceiros sexuais, pré-natal tardio e de baixa qualidade, entre outros.<sup>9-13</sup>

O Brasil é referência na implementação de ações para o enfrentamento à sífilis com base na adoção de políticas públicas efetivas para a redução dos casos da infecção, indo ao encontro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no que se relaciona à Agenda 2030.<sup>14</sup> E, mesmo diante de 95% de cobertura de pré-natal e triagem para sífilis em gestantes, observa-se a permanência da alta incidência desta doença, e o impacto na saúde pública.<sup>15</sup>

O conhecimento e entendimento da epidemiologia da sífilis e os seus fatores de risco, são importantes para potencializar as medidas de educação e prevenção nos grupos mais vulneráveis, a avaliação das ações para a

redução da transmissão vertical da sífilis, e organização do sistema e serviços de saúde.<sup>16</sup>

Neste contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência e fatores associados à sífilis adquirida em gestantes atendidas na atenção primária à saúde (APS) de Montes Claros-MG, Brasil.

## Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, analítico, conduzido com dados de um estudo maior, intitulado ALGE - Avaliação das Condições de Saúde das Gestantes de Montes Claros – MG: estudo longitudinal, realizado com gestantes cadastradas nas equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) na zona urbana do município de Montes Claros, norte de Minas Gerais, Brasil.

A população total do estudo ALGE foi de 1279 gestantes cadastradas nas equipes da ESF, da zona urbana do município de Montes Claros, no ano de 2018. O tamanho da amostra foi estabelecido visando estimar parâmetros populacionais com prevalência de 50% (para maximizar o tamanho amostral e devido ao projeto contemplar diversos eventos), intervalo de 95% de confiança (IC95%), e nível de precisão de 2,0%. Fez-se correção para população finita (N=1.661 gestantes) e se estabeleceu também um acréscimo de 20% para compensar as possíveis não respostas e perdas. Os cálculos evidenciaram a necessidade de participação de, no mínimo, 1.180 gestantes. No entanto, somente 823 gestantes (64,3%) forneceram resultados do exame de VDRL, formando assim a amostra deste estudo.

Para a seleção da amostra foram considerados os polos da ESF do município, que totalizavam 15 no período desta pesquisa. O número de gestantes amostradas em cada polo foi proporcional à sua representatividade em relação à população total de gestantes cadastradas. Foram incluídas as gestantes que estavam cadastradas em uma ESF da APS, em qualquer idade gestacional e excluídas as mulheres que estavam grávidas de gemelares e as que apresentavam comprometimento cognitivo, conforme informação do familiar e/ou da equipe da ESF.

Quanto ao processo de coleta de dados, inicialmente fez-se contato com os gestores da coordenação da APS e ESF do município, para sensibilização e explicação sobre o propósito da pesquisa. Após a sua anuência, os profissionais das ESF responsáveis pelo pré-natal forneceram uma lista das gestantes de sua área de abrangência contendo os nomes, telefones e endereços destas. De posse dessas listas, uma equipe de entrevistadores realizou contato telefônico inicial com as mulheres, quando houve uma abordagem com o

convite e a sensibilização sobre o estudo, para que em seguida fosse agendada e efetuada a coleta de dados. A coleta aconteceu entre outubro de 2018 a novembro de 2019, nas unidades de saúde da ESF ou no domicílio da participante, conforme sua disponibilidade.

Uma equipe multiprofissional formada por profissionais da área da saúde e por acadêmicos de iniciação científica foi responsável pelas entrevistas previamente treinados, que ocorreram face-a-face.

Neste estudo, foram analisadas: (1) características sociodemográficas (faixa etária, cor de pele, situação conjugal, escolaridade, religiosidade, ocupação, renda familiar, número de cômodos e número de pessoas na casa) (2) variáveis obstétricas (planejamento da gravidez, número de gestações, abortos anteriores, pré-natal e número de consultas) (3) variáveis comportamentais (uso de drogas lícitas e ilícitas) e a variável desfecho “diagnóstico de sífilis na gestação” (exame VDRL).

Para avaliação dos exames laboratoriais, como instrumento da pesquisa, utilizou-se um questionário que continha perguntas com respostas objetivas acerca das questões do pré-natal referentes à realização dos exames laboratoriais. Inicialmente, a intenção era identificar se a gestante teve acesso à solicitação dos exames laboratoriais e quais exames foram realizados durante o pré-natal, em cada trimestre. Quanto às sorologias, a gestante foi questionada se realizou os testes de Sífilis, Hepatite B, HIV e Toxoplasmose. No caso da realização do VDRL, avaliava-se a titulação do exame (a partir de títulos de 1:1 é considerado reagente) ou de forma qualitativa (reagente ou não reagente), conforme estava registrado no cartão da gestante.

Para descrever as características da população estudada foram utilizadas frequências simples e relativas. A magnitude da associação entre a variável dependente “diagnóstico de sífilis na gestação” e as demais variáveis investigadas foi estimada por meio da razão de chances (OR), através do modelo de regressão logística binária. Inicialmente foram realizadas análises bivariadas (teste do qui-quadrado de Pearson) sendo que as variáveis que apresentaram nível descritivo (valor de  $p$  em até 0,25) foram selecionadas para o modelo múltiplo, cujo nível de significância adotado foi de 0,05.

Ressalta-se que o pressuposto de multicolinearidade foi verificado e não houve autocorrelação entre as variáveis. A qualidade do modelo final foi analisada pelo Teste de Hosmer e Lemeshow.

Todas as análises foram feitas através do programa estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão Windows 20.0®. (SPSS for Windows, Chicago, EUA).

O projeto desta pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Montes Claros, com parecer consubstanciado número 2.483.623/2018, CAAE 80957817.5.0000.5146.

## Resultados

Participaram deste estudo 823 mulheres, sendo a maioria com idade entre 21 a 30 anos (48,9%), autodeclaradas como não brancas (88,6%), com mais de oito anos de estudo (65,0%) e consideradas moderadamente religiosas (52,2%). Em relação à situação conjugal, 637 (79,5%) mulheres tinham companheiros, sendo que 62,9% habitavam em residências com cinco ou menos cômodos, a maior parte (59,3%) residindo até três pessoas no domicílio, e 42,1% tinham uma renda familiar de até 1000 reais por mês e 35,2% de 1001 a 2000 reais. De acordo com a categoria ocupacional, mais da metade das participantes eram donas de casa (53,9%), cerca de 35,5% eram assalariadas e 10,6% dessas mulheres eram autônomas (Tabela 1).

No que diz respeito às variáveis obstétricas e comportamentais, mais da metade (57,0%) das participantes não planejaram a gestação, 52,4% das mulheres eram primigestas, 19,7% informaram a ocorrência de aborto, 88,9% iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre de gestação e, até o momento da coleta de dados, 40,8% das participantes haviam realizado até três consultas de pré-natal e 24,6%, mais de seis consultas. Antes da gestação, 38,1% das mulheres consumiram bebidas alcoólicas e 1,5% outras drogas ilícitas. Durante a gestação essas porcentagens caíram para 9,4% e 0,4%, respectivamente (Tabela 1).

A prevalência de sífilis entre as participantes foi de 1,7% (resultado VDRL reagente). Na análise bivariada, as variáveis que se mostraram associadas ( $p < 0,25$ ) com a ocorrência de sífilis na gestação foram: escolaridade ( $p = 0,022$ ), estado conjugal ( $p = 0,043$ ), número de pessoas na casa ( $p = 0,017$ ), renda familiar ( $p = 0,252$ ), ocupação ( $p = 0,084$ ), número de consultas de pré-natal ( $p = 0,184$ ), consumo de álcool durante a gravidez ( $p = 0,039$ ), uso de drogas ilícitas antes da gravidez ( $p = 0,002$ ) e durante a gravidez ( $p = 0,067$ ) (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os resultados da análise multivariada. Gestantes com ensino médio tiveram 75% (OR = 0,25; IC95% = 0,08-0,81) menos chance de ter sífilis, em comparação com as gestantes com ensino fundamental. O uso de bebidas alcoólicas durante a gestação (OR = 3,47; IC95% = 1,02-11,82) e o uso de drogas ilícitas antes da gestação (OR = 16,35; IC95% = 3,81-70,20) foram os fatores associados a maior risco para sífilis.

Tabela 1

Análise bivariada para exame VDRL e variáveis sociodemográficas, comportamentais e obstétricas das gestantes atendidas nas Estratégias Saúde da Família (ESF) de Montes Claros, MG, Brasil, 2019 (n=823).

Variáveis	Total (n=823)		VDRL				P
			Não reagente (n=809)		Reagente (n=14)		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Faixa etária (anos)</b>							
≤ 20	150	18,6	146	97,3	4	2,7	0,519
21 – 30	390	48,9	385	98,7	5	1,3	
>30	258	32,5	254	98,4	4	1,6	
<b>Cor de pele</b>							
Branca	92	11,4	92	100,0	0	0,0	0,997
Não branca	724	88,6	710	98,1	14	1,9	
<b>Escolaridade</b>							
Ensino fundamental	99	11,7	94	94,9	5	5,1	0,022
Ensino médio	532	65,0	525	98,7	7	1,3	
Superior/pós-graduação	192	23,3	190	99,0	2	1,0	
<b>Religiosidade</b>							
Muito	229	28,2	227	99,1	2	0,9	0,460
Moderadamente	430	52,2	422	98,1	8	1,9	
Pouco/nem um pouco	163	19,6	159	97,5	4	2,5	
<b>Estado conjugal</b>							
Com companheiro	649	79,5	641	98,8	8	1,2	0,043
Sem companheiro	173	20,5	167	96,5	6	3,5	
<b>Número de cômodos</b>							
≤ 5	513	62,9	504	98,2	9	1,8	0,926
>5	300	37,1	295	98,3	5	1,7	
<b>Número pessoas na casa</b>							
≤ 3	482	59,3	479	99,4	3	0,6	0,017
4 - 5	25	30,2	245	96,8	8	3,2	
≥6	87	10,5	84	96,6	3	3,4	
<b>Renda familiar (R\$)</b>							
≤1.000	334	42,1	325	97,3	9	2,7	0,252
1.001 até 2.000	273	35,2	270	98,9	3	1,1	
>2.000	178	22,6	176	98,9	2	1,1	
<b>Ocupação</b>							
Autônoma	89	10,6	87	97,8	2	2,2	0,084
Assalariada	290	35,5	289	99,7	1	0,3	
Dona de casa/nenhuma	444	53,9	433	97,5	11	2,5	
<b>Gravidez planejada</b>							
Sim	349	43,0	345	98,9	4	1,1	0,277
Não	466	57,0	456	97,9	10	2,1	
<b>Número gestações anteriores</b>							
Primigesta	250	52,4	245	98,0	5	2,0	0,877
Multigesta	227	47,6	222	97,8	5	2,2	
<b>Histórico aborto</b>							
Nenhum	648	80,3	638	98,5	10	1,5	0,406
≥ 1	160	19,7	156	97,5	4	2,5	
<b>Início pré-natal</b>							
1º trimestre	681	88,9	669	98,2	12	1,8	0,702
A partir 2º trimestre	84	11,1	83	98,8	1	1,2	

Número consultas							
≤ 3	327	40,8	324	99,1	3	0,9	0,184
4 - 6	280	34,6	272	97,1	8	2,9	
>6	196	24,6	193	98,5	3	1,5	
Uso bebida alcoólica antes gestação							
Não	506	61,9	499	98,6	7	1,4	0,367
Sim	315	38,1	308	97,8	7	2,2	
Uso bebida alcoólica durante gestação							
Não	740	90,6	730	98,6	10	1,4	0,039
Sim	80	9,4	76	95,0	4	5,0	
Uso drogas ilícitas antes gestação							
Não	805	98,5	794	98,6	11	1,4	0,002
Sim	15	1,5	12	80,0	3	2,0	
Uso drogas ilícitas durante gestação							
Não	815	99,6	802	98,4	13	1,6	0,067
Sim	4	0,4	3	75,0	1	25,0	

R\$ = reais, moeda brasileira.

Tabela 2

Modelo ajustado para sífilis adquirida, segundo variáveis sociodemográficas, comportamentais e obstétricas, Razão de Chances (OR) bruta e ajustada entre gestantes atendidas nas Estratégias Saúde da Família (ESF) de Montes Claros, MG, Brasil, 2019.

Variáveis	ORb (IC95%)	ORa (IC95%)	p
Escolaridade			
Ensino fundamental	1	1	
Ensino médio	0,25 (0,08-0,81)	0,27 (0,08-0,89)	0,032*
Superior/pós-graduação	0,20 (0,04-1,04)	0,19 (0,03-1,03)	0,055
Estado conjugal			
Com companheiro	1	-	-
Sem companheiro	2,88 (0,99-8,41)	-	-
Número pessoas na casa			
≤ 3	1	-	-
4 a 5	5,21 (1,37-19,83)	-	-
≥ 6	5,70 (1,13-28,73)	-	-
Renda familiar (R\$)			
≤ 1000	1	-	-
1001 até 2000	0,40 (0,11-1,50)	-	-
> 2000	0,41 (0,09-1,92)	-	-
Ocupação			
Autônoma	1	-	-
Assalariada	0,15 (0,01-1,68)	-	-
Dona de casa/nenhuma	1,11 (0,24-5,07)	-	-
Número consultas			
≤ 3	1	-	-
4 a 6	3,18 (0,84-12,09)	-	-
> 6	1,68 (0,34-8,40)	-	-
Uso bebida alcoólica durante gestação			
Não	1	1	-
Sim	3,84 (1,18-12,55)	3,47 (1,02-11,82)	0,047*
Uso drogas ilícitas antes gestação			
Não	1	1	-
Sim	18,05 (4,46-73,04)	16,35 (3,81-70,20)	0,000*
Uso drogas ilícitas durante gestação			
Não	1	-	-
Sim	20,56 (2,00-211,05)	-	-

OR= odds ratio; IC95%= intervalo de confiança 95%; \*p &lt; 0,05; Hosmer Lemeshow= 0,539 p = 0,764; R\$=reais, moeda brasileira.

## Discussão

Os achados do presente estudo revelam que 1,7% das gestantes submetidas ao pré-natal nas ESF em Montes Claros, norte de Minas Gerais, estavam infectadas pela sífilis. Essa prevalência é inferior àquela observada em estudos realizados na Zona da Mata Mineira e nas regiões Sul e Centro-Oeste do Brasil.<sup>17,13,10</sup> No contexto nacional, a prevalência de sífilis gestacional tem apresentado um aumento significativo ao longo dos anos. Segundo dados do Ministério da Saúde, a taxa de detecção da sífilis era de 5,7% em 2012, alcançando 27,1% em 2021.<sup>18</sup> Esse aumento expressivo pode ser atribuído ao incremento da cobertura de pré-natal e triagem para sífilis em todo o país.

É interessante observar que, apesar das diferenças na acessibilidade aos serviços de saúde, nos comportamentos de risco e na conscientização sobre a infecção por sífilis, a prevalência encontrada neste estudo é semelhante àquela relatada em estudos internacionais realizados na Índia, Etiópia e África do Sul.<sup>19,3,11</sup>

Em relação ao perfil sociodemográfico das gestantes, os achados assemelham-se a outros estudos em que a maioria das mulheres eram de cor não branca, com ensino médio completo, com companheiro e donas de casa.<sup>10,13,17,20</sup> Quanto as variáveis obstétricas, Guedes *et al.*<sup>17</sup> observaram dados semelhantes quanto ao histórico de aborto, início do pré-natal no primeiro trimestre de gestação e a realização de seis ou mais consultas.

Ao avaliar os fatores associados ao diagnóstico de sífilis, observou-se neste estudo que a maior escolaridade reduziu em 75% a chance de a gestante ter a doença. Dado semelhante foi verificado por Biswas *et al.*<sup>19</sup> no qual foi observado que a prevalência de sífilis foi máxima entre as gestantes analfabetas, com redução gradual da chance de ter sífilis com a melhora da escolaridade. A baixa escolaridade é apontada como situação de risco para a sífilis em vários estudos,<sup>13,16,21,22</sup> sugerindo que esse grupo está mais exposto à infecção, devido ao menor acesso à informação, e a um limitado entendimento da importância dos cuidados com a saúde, portanto, devem receber maior atenção dos programas de controle da sífilis durante a gravidez.<sup>16,23,24</sup>

Estudo realizado por Attanasio *et al.*<sup>25</sup> mostra que mesmo as gestantes com o diagnóstico de sífilis não possuíam conhecimento suficiente sobre o que é a doença e como evitá-la, sendo o pouco conhecimento adquirido somente após a confirmação da sífilis. Este fato é decorrente de dificuldades associadas ao contexto social no qual as mulheres estão inseridas, como o baixo nível de escolaridade, e desconhecimento prévio acerca da doença, além de uma possível falha do sistema de saúde em políticas públicas voltadas para prevenção da sífilis e educação em saúde para a população.<sup>25,26</sup> Neste contexto, destaca-se que a APS tem um papel

fundamental no enfrentamento da transmissão vertical da sífilis em gestantes, por ser a principal porta de entrada dos serviços de saúde, podendo ajudar a mudar o quadro epidemiológico da sífilis gestacional.

O presente estudo demonstrou que as participantes que faziam uso de bebidas alcoólicas durante a gestação tiveram 3,47 vezes mais chances de serem infectadas pela sífilis. Corroborando, estudo realizado por Enbiale *et al.*<sup>12</sup> mostrou que gestantes usuárias de álcool tiveram três vezes mais chance de serem soropositivas para sífilis do que mulheres não usuárias de álcool.

Ademais, constatou-se neste estudo, que a chance de ter sífilis é 16,35 vezes maior entre as gestantes que usaram drogas ilícitas antes da gestação. Estudos anteriores também observaram que o uso de drogas ilícitas resultou em um aumento significativo no risco de desenvolver sífilis em gestantes. Por exemplo, enquanto um estudo realizado no Mato Grosso do Sul, estado da região Centro-Oeste do Brasil, encontrou um aumento de 13 vezes no risco, outros estudos no Brasil e na Etiópia mostraram que o uso de drogas ilícitas aumentou em mais de três vezes a chance de as mulheres terem sífilis gestacional.<sup>10,21,20</sup>

A exposição à sífilis pela via sexual é a mais ocorrente, como qualquer outra IST.<sup>27</sup> O consumo de álcool e drogas aumenta a probabilidade de a pessoa envolver-se com múltiplos parceiros sexuais, a não utilização de preservativos, diminuindo a percepção do risco de contaminação e aumentando o risco de gestações indesejadas.<sup>10</sup> Além disso, de acordo com Lendado *et al.*<sup>20</sup> mulheres grávidas com histórico de uso de drogas tendem a relutar em realizar atendimentos de pré-natal, fazer o teste, e seguir o tratamento para sífilis.

A investigação da associação da baixa escolaridade e do uso de álcool e drogas ilícitas com a prevalência de sífilis em gestantes encontradas neste estudo fornece informações úteis para a saúde pública. Reforçando que a dinâmica epidemiológica da sífilis na sociedade abarca uma multiplicidade de fatores que condicionam situações de vulnerabilidades impostas por fatores sociais e econômicos, como o acesso à educação, renda familiar e local de residência, refletindo no acesso aos serviços de saúde.<sup>28</sup>

Este estudo apresentou algumas limitações para seu desenvolvimento, como o uso de dados secundários (cartão de pré-natal), condicionados à qualidade dos registros. Os resultados alcançados não representam a situação sorológica da população de gestantes do município de Montes Claros, pelo fato do estudo incluir apenas aquelas que realizaram o acompanhamento pré-natal na APS de Montes Claros, podendo-se subestimar a real incidência da sífilis congênita no município.

A escolaridade, o consumo de álcool e drogas ilícitas estão associados ao diagnóstico de sífilis em gestantes.

Portanto, são necessários programas e intervenções educativas para abordar questões relacionadas à prevenção, ao diagnóstico e tratamento da sífilis, e os seus fatores de risco, sobretudo, os determinantes sociais e as questões de saúde reprodutiva das mulheres.

### Contribuição dos autores

Esméria Neta M, Oliveira e Silva C, Silva Jr RF, Eleutério TP, Holzmann APF, Ruas EFG e Marques LO: concepção, estruturação, análise e interpretação dos dados, revisão crítica do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflito de interesse.

### Referências

- World Health Organization (WHO). Report on global sexually transmitted infection surveillance. Geneva: WHO; 2018. [acesso em 2023 Jan 10]. Disponível em: <https://www.who.int/publications/item/9789241565691>
- Kojima N, Klausner JD. An Update on the Global Epidemiology of Syphilis. *Curr Epidemiol Rep.* 2018; 5 (1): 24-38.
- Genetu K, Abere K, Tachbele E. Magnitudes and Correlates of Human Immunodeficiency Virus, Hepatitis B Virus, and Syphilis among Pregnant Mothers Attending Antenatal Care in Addis Ababa, Ethiopia. *Infect Dis Obstet Gynecol.* 2022; 2022 (1): 6156613.
- Yitbarek GY, Ayele BA. Prevalence of Syphilis among Pregnant Women Attending Antenatal Care Clinic, Sede Muja District, South Gondar, Northwest Ethiopia. *J Pregnancy.* 2019; 2019: 1584527.
- Valentim RAM, Caldeira-Silva GJP, Silva RD, Albuquerque GA, Andrade IGM, Sales-Moioli AIL, et al. Stochastic Petri net model describing the relationship between reported maternal and congenital syphilis cases in Brazil. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2022; 22 (1): 40.
- Medeiros JAR, Yamamura M, Silva ZP, Domingues CSB, Waldman EA, Chiaravalloti-Neto F. Spatiotemporal dynamics of syphilis in pregnant women and congenital syphilis in the state of São Paulo, Brazil. *Sci Rep.* 2022; 12 (1): 585.
- Tavares CSS, Oliveira SJGS, Gois-Santos VT, Vaez AC, Menezes MO, Santos Jr HP, et al. Quality of life, depressive symptoms, anxiety, and sexual function in mothers of neonates with congenital syphilis in Northeast Brazil: A cohort study. *Lancet Reg Health Am.* 2022; 7: 100127.
- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais – DIAVH/SVS/MS. Boletim Epidemiológico – Sífilis, 2021. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2021. [acesso em 2023 Jan 10]. Disponível em: [https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2021/sifilis/boletim\\_sifilis\\_2021\\_internet.pdf/view](https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2021/sifilis/boletim_sifilis_2021_internet.pdf/view)
- Domingues RMSM, Leal MDC, Pereira APE, Ayres B, Sánchez AR, Larouzé B. Prevalence of syphilis and HIV infection during pregnancy in incarcerated women and the incidence of congenital syphilis in births in prison in Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2017; 33 (11): e00183616.
- Benedetti KCSV, Ribeiro ADDC, Queiroz JHFS, Melo ABD, Batista RB, Delgado FM, et al. High Prevalence of Syphilis and Inadequate Prenatal Care in Brazilian Pregnant Women: A Cross-Sectional Study. *Am J Trop Med Hyg.* 2019; 101 (4): 761-6.
- Hoque M, Hoque ME, Van Hal G, Buckus S. Prevalence, incidence and seroconversion of HIV and Syphilis infections among pregnant women of South Africa. *S Afr J Infect Dis.* 2021; 36 (1): 296.
- Enbiale M, Getie A, Haile F, Tekabe B, Misekir D. Magnitude of syphilis sero-status and associated factors among pregnant women attending antenatal care in Jinka town public health facilities, Southern Ethiopia, 2020. *PLoS One.* 2021; 16 (9): e0257290.
- Yeganeh N, Kreitchmann R, Leng M, Nielsen-Saines K, Gorbach PM, Klausner J. High Prevalence of Sexually Transmitted Infections in Pregnant Women Living in Southern Brazil. *Sex Transm Dis.* 2021; 48 (2): 128-33.
- Almeida MCD, Cordeiro AMR, Cunha-Oliveira A, Barros DMS, Santos DGSM, Lima TS, et al. Syphilis response policies and their assessments: A scoping review. *Front Public Health.* 2022; 10: 1002245.
- Figueiredo DCMM, Figueiredo AM, Souza TKB, Tavares G, Vianna RPT. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. *Cad Saúde Pública.* 2020; 36(3): e00074519.
- Cavalcante PAdM, Pereira RBL, Castro JGD. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiol Serv Saúde.* 2017; 26 (2): 255-64.
- Guedes ALL, Guimarães DCDS, Sarkis DJ, Gabriel TT, Delgado CS, Campos AAL, et al. Factors associated with women diagnosed with syphilis who received prenatal care in a primary healthcare unit. *Einstein (São Paulo).* 2023 Mar; 21: eAO0046.

18. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Indicadores de Sífilis nos Municípios Brasileiros. 2022. [acesso em 2023 Jan 10]. Disponível em: <http://indicadoressifilis.aids.gov.br/>
19. Biswas S, Ghosh P, Debnath F, Chakraborty D, Saha MK, Dutta S. Prevalence of syphilis infection and associated sociodemographic factors among antenatal-care attendees in Meghalaya, India: Revisiting HIV Sentinel Surveillance data. *Int J STD AIDS*. 2022; 33 (2): 173-9.
20. Lendado TA, Tekle T, Dawit D, Daga WB, Diro CW, Arba MA, Tekle T. Determinants of syphilis infection among pregnant women attending antenatal care in hospitals of Wolaita zone, Southern Ethiopia, 2020. *PLoS One*. 2022 Jun 3 17 (6): e0269473.
21. Macêdo VC, Lira PIC, Frias PG, Romaguera LMD, Caires SFF, Ximenes RAA. Risk factors for syphilis in women: case-control study. *Rev Saude Publica*. 2017 Aug 17; 51: 78.
22. Padovani C, Oliveira RR, Pelloso SM. Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. *Rev Lat Am Enferm*. 2018 Aug 9; 26: e3019.
23. Domingues RM, Szwarcwald CL, Souza Junior PR, Leal Mdo C. Prevalence of syphilis in pregnancy and prenatal syphilis testing in Brazil: birth in Brazil study. *Rev Saúde Pública*. 2014 Oct; 48 (5): 766-74.
24. Nonato SMA, Melo ANPS, Guimarães MDCSC. Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. *Serv Saúde*. 2015; 24 (4): 681-94.
25. Attanasio JCO, Andrade MEO, Tanure SST, Schacht V, Oliveira YE, Bello CMM, *et al.* Avaliação do conhecimento de gestantes e puérperas frente ao cenário da sífilis gestacional em município de Minas Gerais. *Rev Med Minas Gerais*. 2021; 31 (Supl. 5): S67-S73.
26. Lima LE, Xavier AMH, Almada CB. Conhecimento das gestantes com sífilis sobre a doença e perfil sociodemográfico em uma UBS e Hospital Maternidade da zona norte de São Paulo. *J Health Sci Inst*. 2019; 37 (3): 218-23.
27. Meneses MO, Vieira BDG, Queiroz ABA, Alves VH, Rodrigues DP, Silva JCS. O perfil do comportamento sexual de risco de mulheres soropositivas para sífilis. *Rev Enferm UFPE online*. 2017; 11 (4): 1584-94.
28. Mélo KC, Santos AGGD, Brito AB, Aquino SHS, Alencar ÉTDS, Duarte EMDS, *et al.* Syphilis among pregnant women in Northeast Brazil from 2008 to 2015: a trend analysis according to sociodemographic and clinical characteristics. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2020; 53: e20190199.

---

Recebido em 6 de Novembro 2023

Versão final apresentada em 24 de Agosto de 2024

Aprovado em 29 de Agosto de 2024

---

Editora Associada: Melânia Amorim