

## Perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida nas macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais

*Epidemiological profile of acquired syphilis cases in the Jequitinhonha and Northeast regions of Minas Gerais*

Suzane Fonseca Oliveira<sup>1</sup>, Cleya Silva Santana Cruz<sup>2</sup>, Leida Calegário de Oliveira<sup>3</sup>

Artigo original

### RESUMO

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível considerada um grave problema de saúde pública. A sua eliminação representa um desafio para os sistemas de saúde. O objetivo deste estudo foi descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de sífilis adquirida nos municípios das Macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais. Trata-se de pesquisa epidemiológica e transversal de casos de sífilis registrados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação, de 2012 a 2017. Foi realizada a análise descritiva dos dados e análise de correlação de Pearson. Os resultados mostraram aumento da incidência de casos nas duas macrorregiões, com maiores incidências na macrorregião Nordeste. Os perfis dos casos nas duas macrorregiões foram coincidentes, com maior frequência do sexo masculino (67,90% e 55,96%), faixa etária de 20 a 34 anos (48,16% e 43,67%) e pardos (58,03%, 70,19%), respectivamente. O ensino médio completo foi mais frequente na Macrorregião Jequitinhonha (17,28%), enquanto na parte Nordeste, a maior proporção foi 2º ciclo do ensino fundamental incompleto (17,88%). Houve correlação positiva entre escolaridade 8º série/9º ano e incidência de sífilis (0,783  $p=0,001$ ) na macrorregião Jequitinhonha. Concluiu-se que o perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida deste estudo foi semelhante aos relatados na literatura. É necessário desenvolver ações de promoção da saúde, prevenção de agravos e vigilância dos casos com enfoque na população vulnerável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sífilis. Doenças Transmissíveis. Epidemiologia. Infecções Sexualmente Transmissíveis. Estudos Transversais.

### ABSTRACT

Syphilis is a sexually transmitted infection, considered a serious public health problem, its elimination represents a challenge for health systems. The objective of this study was to describe the epidemiological profile of reported cases of acquired syphilis in the municipalities of the Jequitinhonha and Nordeste Macroregions, in Minas Gerais. An Epidemiological, cross-sectional survey of syphilis cases registered in the Notifiable Diseases Information System, from 2012 to 2017. Descriptive data analysis and Pearson's correlation analysis were performed. The results showed an increase in the incidence of cases in the two macro-regions, with higher incidences in the Northeast macro-region. The profiles of cases in the two macro-regions coincided, with a higher frequency of males (67.90% and 55.96%), aged between 20 and 34 years (48.16% and 43.67%), browns (58.03%, 70.19%), respectively. Complete secondary education was more frequent in the Jequitinhonha Macro-region (17.28%), while in the Northeast the highest proportion was incomplete 2nd cycle of elementary education (17.88%). There was a positive correlation between 8th-grade/9th-grade education and syphilis incidence (0.783  $p=0.001$ ) in the Jequitinhonha macro-region. It was concluded that the epidemiological profile of acquired syphilis cases in this study was similar to those reported in the literature. It is necessary to develop health promotion, disease prevention and case surveillance actions with a focus on the vulnerable population.

**KEYWORDS:** Syphilis. Communicable Diseases. Epidemiology. Sexually Transmitted Diseases. Cross-Sectional Studies

<sup>1</sup> Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna (FASI). <<https://orcid.org/0000-0002-5725-6934>>

<sup>2</sup> Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (SES/MG). <<https://orcid.org/0000-0003-4630-7617>>. E-mail: joaquimcezar@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). <<https://orcid.org/0000-0001-5550-2671>>

## INTRODUÇÃO

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) – bacteriana sistêmica e de evolução crônica – causada pelo *Treponema pallidum*,<sup>1</sup> que atinge mais de 12 milhões de pessoas em todo o mundo, sendo a sua eliminação um desafio para os sistemas de saúde.<sup>2</sup>

Existem várias hipóteses sobre o surgimento da sífilis no Brasil, podendo estar associado ao período do colonialismo, à presença de europeus, navios negreiros e índios, caracterizando-se este como um período de grande miscigenação. No século XIX, a sífilis ressurgiu no país em virtude da industrialização, das péssimas condições de saúde pública e da prostituição.<sup>3,4</sup>

No Brasil, no período de 2010 a 2018, a sífilis adquirida apresentou aumento da taxa de detecção, atingindo 76,4 casos por 100.000 habitantes. Em 2019, houve uma redução da taxa de detecção, que chegou a 74,2 casos por 100.000 habitantes. E em 2020 caiu para 54,5 casos por 100.000 habitantes.<sup>5</sup>

A sífilis pode ser transmitida sexualmente ou de forma vertical, que acontece através da placenta para o feto, ou através do contato com lesões presentes no canal vaginal no momento do parto. O período de incubação varia de 10 a 90 dias a partir do contato sexual, cursando com uma evolução crônica. Considerando a sua forma de transmissão, ela pode ser classificada em adquirida, em sífilis em gestantes e sífilis congênita.<sup>1</sup>

A apresentação clínica da doença é lenta, alternando entre períodos sintomáticos e assintomáticos. Quando não tratada, progride ao longo dos anos, sendo classificada em sífilis recente (primária, secundária, latente recente) e tardia (latente tardia e terciária). Pode evoluir para formas mais graves, podendo comprometer o sistema nervoso, o aparelho cardiovascular, o aparelho respiratório e o aparelho gastrointestinal.<sup>6</sup>

Em relação ao tratamento e controle da sífilis, com a descoberta da penicilina em 1928 e o seu uso a partir de 1943, tornou-se possível controlar os casos, impactando positivamente no tratamento e controle desta infecção.<sup>7</sup> A Benzilpenicilina benzatina é o medicamento de escolha para o tratamento da doença, considerado como único fármaco seguro e eficaz, sendo distribuído pelo Sistema Único de Saúde (SUS).<sup>6,8</sup>

Ademais, a sífilis é uma doença infectocontagiosa, transmitida sexualmente e que, mesmo com o diagnóstico e tratamento disponibilizados pelo SUS, ainda persiste, sendo considerada atualmente um problema de saúde pública. Diante da importância em Saúde Pública da doença, da taxa de transmissão e da detecção, faz-se necessário estudo sobre o perfil epidemiológico da sífilis em nível loco regional para verificar se esta obedece ao mesmo padrão que é descrito na literatura.

Sendo assim, a presente pesquisa teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) nos

municípios que integram as Macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais, buscando proporcionar aos gestores e profissionais de saúde informações que possam subsidiar melhoria da qualidade da assistência e controle de casos de sífilis.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, transversal, de natureza quantitativa, realizada nos anos de 2012 a 2017, nos 23 municípios da macrorregião Jequitinhonha, com população estimada de 408.352 habitantes, e nos 63 municípios da Macrorregião Nordeste, com 835.346 habitantes,<sup>9</sup> segundo o Plano Diretor de Regionalização de Minas Gerais de 2009.<sup>10</sup>

O banco de dados foi composto por todos os casos confirmados de sífilis adquirida nos municípios que integravam as Macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais, a partir das notificações no SINAN. Os dados foram extraídos da base do SINAN das Superintendências Regionais de Saúde de Diamantina e Teófilo Otoni.

A estimativa oficial da população de cada município das macrorregiões foi obtida na base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados relativos à renda per capita foram obtidos através de consulta ao site do Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil. Os dados da educação básica foram obtidos no site do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A coleta dos dados foi realizada no segundo semestre de 2018.

Em complemento, as variáveis do estudo extraídas das fichas de notificação do SINAN foram: sexo, faixa etária, escolaridade e raça. A variável renda *per capita* teve como fonte o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil e os dados foram extraídos por município. Já a variável qualidade da educação básica foi retirada do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) através de consulta aos resultados e metas do estado de Minas Gerais no ano de 2017, por municípios, notas por Rede / Dependência administrativa do estado, todas as séries (4ª série/5º ano, 8ª série/9º ano) que realizaram avaliações no ano de 2017.

Para a análise de dados, foi calculada a taxa de incidência para sífilis adquirida, utilizando-se da população residente do município e da região em cada ano do estudo, por meio da seguinte fórmula: número de casos de sífilis adquirida confirmados e notificados no SINAN dividido pela população residente em cada ano x 100.000 habitantes. Foi realizado cálculo percentual para as variáveis constantes na ficha de notificação do SINAN.

Foi realizada análise de correlação entre a incidência dos casos de sífilis adquirida com as variáveis: renda *per capita*, nível de escolaridade e qualidade da educação básica. Para a

correlação da incidência de casos associada à renda e a escolaridade, foi utilizado o teste de Pearson, e os resultados considerados estatisticamente significativos quando o valor de  $p < 0,05$ .

Para tanto, os dados coletados foram tabulados e analisados por meio do *software* estatístico *Statistical Package for Social Science (SPSS)*, versão 21.0, sendo considerado o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) representa diferença estatisticamente provada.

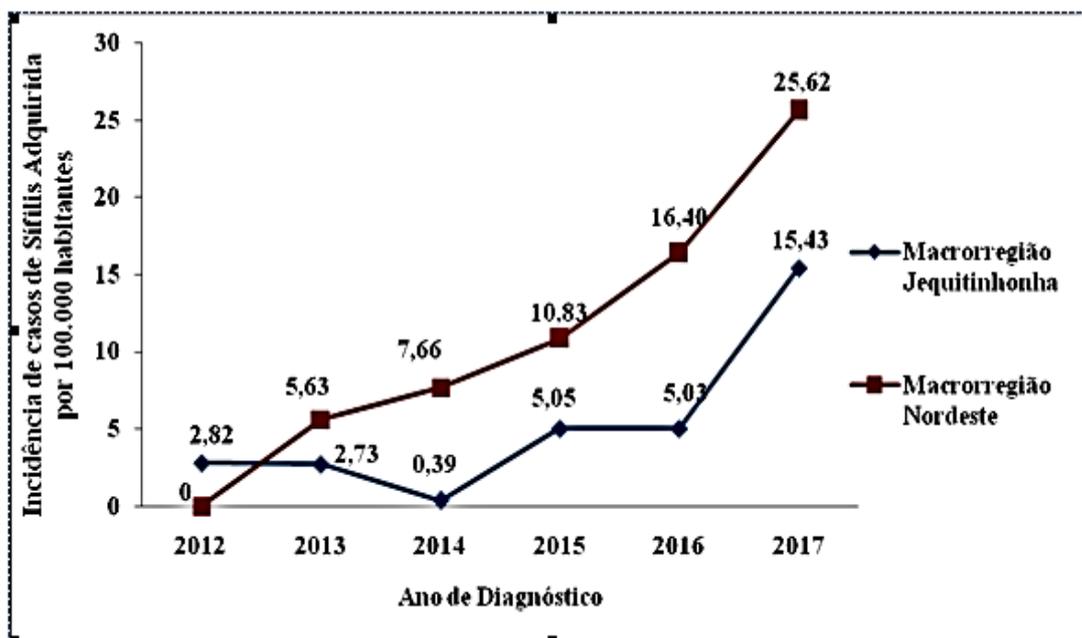
Este estudo foi aprovado pelo CEP – Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (parecer n.º 2.901.538) e seguiu as diretrizes e normas regulamentadoras envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde – CNS 466/12.

## RESULTADOS

Os resultados mostraram que, no período de 2012 a 2017, na Macrorregião Jequitinhonha foram notificados 81 casos de sífilis adquirida, correspondendo a uma incidência média de 5,28 casos/100.000 habitantes.

Na Macrorregião Nordeste, foram notificados 520 casos, representando uma incidência média de 11,11 casos/100.000 habitantes (Figura 1). Observa-se que, embora a maior incidência da doença tenha ocorrido na Macrorregião Nordeste, no ano de 2012 não houve notificação da doença neste local.

**Figura 1** – Incidência de casos de Sífilis Adquirida por 100.000 habitantes, segundo o ano de diagnóstico nas Macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais – MG. Brasil, 2012 a 2017



Fonte: elaborada pelos autores

Observou-se aumento de casos ao longo da série histórica para as duas macrorregiões. Assim, na macrorregião Jequitinhonha, em 2012, a prevalência observada foi de 2,82/100.000 habitantes, e em 2017 foi para 15,43 casos/100.000 habitantes, um aumento de 445,23% em cinco anos. Na Macrorregião Nordeste, houve aumento da incidência em 2013, com registrado de 5,63 casos/100.000 habitantes, aumentado para 25,62 casos/100.000 habitantes em 2017, representando aumento de 355,06% em apenas quatro anos (Figura 1).

Realizaram-se análises da incidência de casos de sífilis adquirida por 100.000 habitantes por municípios, conforme observado na Tabela 1.

**Tabela 1** – Incidência média de casos de sífilis adquirida por 100.000 habitantes, por município, das Macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste, Minas Gerais, Brasil, 2012 a 2017

<b>Município/Macrorregião</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
<b>Municípios/Macrorregião Jequitinhonha</b>		
Alvorada de Minas	13,66	14,96
Diamantina	11,43	16,27
Presidente Kubitschek	10,89	16,88
Senador Modestino Gonçalves	7,55	18,51
Capelinha	6,23	5,17
Minas Novas	5,33	7,82
São Gonçalo do Rio Preto	5,25	12,88
Couto de Magalhães de Minas	3,76	9,21
Carbonita	3,49	8,55
Turmalina	3,37	8,26
Chapada do Norte	2,12	5,20
Coluna	1,82	4,46
Serro	1,55	3,80
Itamarandiba	1,46	2,43
Gouveia	1,38	3,38
<b>Municípios da Macrorregião Nordeste</b>		
Catuji	62,71	75,98
Araçuaí	55,03	33,61
Santo Antônio do Jacinto	20,85	39,43

(Continuação)

<b>Municípios da Macrorregião Nordeste</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Machacalis	18,45	22,59
Teófilo Otoni	18,01	20,49
Campanário	17,74	43,47
Novo Cruzeiro	16,21	25,82
Poté	16,06	27,83
Santa Helena de Minas	15,62	26,12
Águas Formosas	13,79	12,94
Umburatiba	12,22	18,94
Felisburgo	11,27	13,28
Padre Paraíso	10,83	9,13
Jequitinhonha	9,85	9,57
Pedra Azul	9,44	13,69
Itaobim	9,27	6,56
Crisólita	7,58	12,70
Rio do Prado	6,29	15,40
Mata Verde	5,88	9,85
Franciscópolis	5,80	8,99
Pavão	5,74	14,06
Jacinto	5,31	9,64
Salto da Divisa	4,68	7,26
Jenipapo de Minas	4,41	6,84
Itambacuri	4,24	6,57
Serra dos Aimorés	3,81	9,34
Coronel Murta	3,55	8,69
Rubim	3,21	7,87
Santa Maria do Salto	3,09	7,58
Caraí	2,82	3,44
Divisa Alegre	2,52	6,16

(Conclusão)

<b>Municípios da Macrorregião Nordeste</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
Águas Vermelhas	2,47	3,83
Medina	2,34	5,72
Nanuque	1,99	2,35
Malacacheta	1,74	2,69
Divisópolis	1,58	3,87
Francisco Badaró	1,58	3,87
Jordânia	1,53	3,76
Ponto dos Volantes	1,37	3,36
Berilo	1,34	3,27
Ataléia	1,21	2,97
Virgem da Lapa	1,19	2,91
Itinga	1,11	2,71
Joáima	1,07	2,61
Almenara	0,80	1,95

Fonte: elaborada pelos autores

Na Macrorregião Jequitinhonha, 15 (65,22%) municípios tiveram casos de sífilis registrados no período do estudo. Na Macrorregião de Saúde Nordeste, houve notificações em 45 (71,43%) municípios.

Foram registradas maiores incidências da sífilis adquirida nos municípios de Alvorada de Minas (média de 13,66 casos/100.000 habitantes), Diamantina (média de 11,43 casos/100.000 habitantes) e Presidente Kubitschek (média de 10,89 casos/100.000 habitantes).

Na Macrorregião Nordeste, a maior incidência de casos da sífilis adquirida ocorreu em Catuji (média de 62,71 casos/100.000 habitantes), Araçuaí (média de 55,03 casos/100.000 habitantes) e Santo Antônio do Jacinto (20,85 casos/100.000 habitantes).

A Tabela 2 apresenta o número de casos de sífilis adquirida nas macrorregiões, segundo o sexo. Verificou-se uma maior frequência de casos de sífilis adquirida em indivíduos do sexo masculino, nas macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste (67,90% e 55,96%, respectivamente). No entanto, observa-se que, para a macrorregião Jequitinhonha, o ano 2012 apresentou maior frequência de casos para pessoas do sexo feminino. Quanto à Macrorregião Nordeste, somente em 2015 não houve maior frequência de casos confirmados para o sexo masculino.

**Tabela 2** – Número de casos de Sífilis Adquirida, segundo o sexo, por ano de diagnóstico nas macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste, Minas Gerais, Brasil, 2012 a 2017

Regiões	Número de casos de Sífilis Adquirida, segundo sexo							
	Macrorregião Jequitinhonha				Macrorregião Nordeste			
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
Ano de Diagnóstico	N	%	N	%	N	%	N	%
2012	03	42,86	04	57,14	00	0,00	00	0,00
2013	04	57,14	03	42,86	26	59,09	18	40,91
2014	01	100,00	00	0,00	35	58,33	25	41,67
2015	09	69,23	04	30,77	42	49,41	43	50,59
2016	07	53,85	06	46,15	77	59,69	52	40,31
2017	31	77,50	09	22,50	111	54,95	91	45,05
Total	55	67,90	26	32,10	291	55,96	229	44,04

Fonte: elaborada pelos autores

Os resultados mostraram que houve maior ocorrência de casos em indivíduos de 20 a 34 anos nas macrorregiões Nordeste e Jequitinhonha (48,16% e 43,67%, respectivamente), sendo seguidos por indivíduos com idade entre 35 a 49 anos (24,69% e 21,92%, respectivamente) (Tabela 3).

Quanto à escolaridade, o campo de informação “ignorado” representou 25,93% na macrorregião Jequitinhonha e 21,15% na macrorregião Nordeste. Ademais, na Macrorregião Jequitinhonha houve maior frequência do nível de escolaridade ensino médio completo (17,28%) e na Macrorregião Nordeste a maior proporção dos indivíduos possuíam apenas o 2º ciclo do ensino fundamental incompleto (17,88%) (Tabela 3).

Quanto à raça, houve maior frequência de casos de sífilis adquirida na raça parda, tanto na macrorregião Jequitinhonha (58,03%), quanto na Nordeste (70,19%) (Tabela 3).

**Tabela 3** – Casos de Sífilis Adquirida, segundo faixa etária, escolaridade e raça, nas Macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste, Minas Gerais, Brasil, 2012 a 2017

Regiões	Macrorregião Jequitinhonha		Macrorregião Nordeste	
	N	%	N	%
Faixa Etária				
<1 Ano	01	1,23	08	1,54
01-04	04	4,94	01	0,19

(Continuação)

Regiões	Macrorregião Jequitinhonha		Macrorregião Nordeste	
	N	%	N	%
<b>Faixa Etária</b>				
10-14	01	1,23	06	1,15
15-19	09	11,11	45	8,65
20-34	39	48,16	227	43,67
35-49	20	24,69	114	21,92
50-64	02	2,47	85	16,35
65-79	03	3,70	28	5,38
80 e+	00	0,00	06	1,15
Total	81	100,00	520	100,00
<b>Escolaridade</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ignorado	21	25,93	110	21,15
Analfabeto	01	1,23	21	4,04
1º Ciclo do Fundamental Incompleto	04	4,94	76	14,62
1º Ciclo do Fundamental Completo	03	3,70	46	8,85
2º Ciclo do Fundamental Incompleto	07	8,64	93	17,88
2º Ciclo Fundamental Completo	06	7,41	42	8,08
Ensino Médio Incompleto	04	4,94	46	8,85
Ensino Médio Completo	14	17,28	61	11,73
Superior Incompleto	09	11,11	05	0,96
Superior Completo	06	7,41	11	2,12
Não se aplica	06	7,41	09	1,73
Total	81	100,00	520	100,00
<b>Raça/cor</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ignorado	10	12,35	19	3,65
Branca	14	17,28	52	10,00
Preta	09	11,11	77	14,81
Amarela	01	1,23	06	1,15

(Conclusão)

Regiões	Macrorregião Jequitinhonha		Macrorregião Nordeste	
	N	%	N	%
Raça/cor				
Parda	47	58,03	365	70,19
Indígena	00	0,00	01	0,19
Total	81	100,00	520	100,00

Fonte: dados da pesquisa

**Tabela 4** – Correlação entre taxa de incidência de sífilis adquirida com renda, escolaridade e Índice de Desenvolvimento da educação Básica das Macrorregiões Nordeste e Jequitinhonha. Correlação Pearson Rho ( $\rho$ )

Variáveis	Macrorregião Jequitinhonha		Macrorregião Nordeste	
	Coefficiente de correlação (Pearson)	P-valor	Coefficiente de correlação (Pearson)	P-valor
Renda	0,137	0,627	0,017	0,889
Escolaridade 1 (5º ano)	0,215	0,550	-0,042	0,791
Escolaridade 2 (9º ano)	0,783	0,001*	-0,058	0,669
Escolaridade 3 (3º ano do ensino médio)	0,417	0,122	0	0,998
IDEB	-0,219	0,432	-0,003	0,984

Fonte: elaborada pelos autores

Observou-se correlação positiva forte ( $\rho = 0,783$   $p = 0,001$ ) entre escolaridade de pessoas com 8º série/9º ano e a incidência de sífilis adquirida na macrorregião Jequitinhonha.

## DISCUSSÃO

Houve aumento da incidência de casos de sífilis adquirida nos anos do estudo nas duas macrorregiões, com maiores incidências na macrorregião Nordeste. O perfil dos casos de sífilis adquirida nas Macrorregiões Jequitinhonha e Mucuri, no período de 2012 a 2017, foram coincidentes, com maior frequência em indivíduos do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 34 anos e pardos. O ensino médio completo foi a escolaridade mais frequente na Macrorregião Jequitinhonha, enquanto na macrorregião Nordeste a maior proporção dos indivíduos possuía o

2º Ciclo do ensino fundamental incompleto. Houve correlação positiva forte entre escolaridade de pessoas até 9º ano e a incidência de sífilis na macrorregião Jequitinhonha.

Na Macrorregião Jequitinhonha, o aumento da incidência de casos de sífilis corrobora com outros estudos já descritos na literatura.<sup>11,12,13</sup> O aumento do número de casos da doença pode estar relacionado não apenas à multiplicação dos casos, mas também à melhoria das ações da vigilância epidemiológica, que são direcionadas à identificação e abordagem dos casos suspeitos da doença, contribuindo de forma direta para a redução do número de subregistros.<sup>14,15,16</sup>

Nesse sentido, informações do Ministério da Saúde mostraram que o Brasil vivenciou o desabastecimento da penicilina benzatina, procaína e cristalina, sendo este fármaco de primeira escolha para o tratamento da Sífilis.<sup>17</sup> O Observatório de Análise Política em Saúde, na época, considerou o desabastecimento um impacto negativo na assistência farmacêutica e na saúde da população. Em 2016, o desabastecimento da penicilina G benzatina atingiu 61% dos estados brasileiros, enquanto que o de penicilina cristalina atingiu 100% dos estados em março de 2016.<sup>18</sup> esta falta deu-se em virtude de problemas na aquisição da matéria-prima entre os meses de maio e junho de 2014, persistindo a falta em 2016 a 2017.<sup>19</sup>

A Secretaria Estadual de Saúde de Minas Gerais associou o aumento de casos de sífilis ao desabastecimento de penicilina que ocorreu no período e ao aumento dos diagnósticos por meio da distribuição de testes rápidos nas redes de saúde, haja vista que a disponibilidade destes testes nas redes de saúde possibilita o diagnóstico e o tratamento precoce da sífilis, reduzindo assim as complicações e a transmissão vertical de mãe para filho.<sup>20</sup>

*A maior frequência de casos de sífilis adquirida em pessoas do sexo masculino foi também encontrada por outros autores.<sup>12,13,21-23</sup> Contudo, dados do Boletim Epidemiológico da Sífilis de 2021 mostram que, no Brasil, a população mais afetada pela sífilis adquirida foram as mulheres.<sup>8</sup>* O maior percentual de casos em pessoas do sexo masculino, neste e em outros estudos, pode estar relacionado à adesão às ações de saúde<sup>24</sup> e à procura por serviços de saúde que muitas vezes são mais demandados por mulheres, crianças e idosos.<sup>25</sup>

A ocorrência de casos de sífilis adquirida segundo a idade dos indivíduos notificados, na Macrorregião Jequitinhonha e na Macrorregião Nordeste, corrobora com estudos da literatura<sup>12,21,22,26</sup> e assemelha-se com os do último Boletim de Sífilis do Brasil,<sup>8</sup> que descreveu a faixa etária entre 20 e 29 anos, seguida daqueles na faixa entre 30 e 39 anos de idade, com maior ocorrência de casos. Esses resultados podem demonstrar faixa etária e atividade sexual, e consequentemente maior

A escolaridade dos indivíduos portadores de sífilis adquirida na Macrorregião Nordeste é inferior ao encontrado na Macrorregião Jequitinhonha. A baixa escolaridade tem sido associada ao envolvimento em comportamentos de risco (por exemplo, uso inconsistente do preservativo), baixo nível de conhecimento sobre métodos preventivos e acesso a serviços de saúde e proteção

às ISTs.<sup>28</sup> No entanto, nosso estudo, com o somatório das duas macrorregiões, apontou que pessoas com maior escolaridade tiveram maior tendência em maior incidência da doença, como em Lino.<sup>13</sup>

Quanto ao preenchimento do campo de escolaridade na ficha do SINAN, a ocorrência de registros com informação “ignorado” foi próxima ao divulgado no Boletim de Sífilis do Brasil,<sup>8</sup> em que em 26,10% das notificações, a informação foi preenchida como “ignorada” ou não houve preenchimento do campo.

As fichas de notificação possuem instruções para preenchimento, em anexo, entretanto é comum identificar campos com respostas “ignorado” ou em branco, sendo importante capacitar os profissionais responsáveis pelo seu preenchimento, como em Costa et al.<sup>15</sup> Em complemento, Saraceni e colaboradores<sup>29</sup> enfatizam que as fichas que compõem o SINAN possuem instrução para preenchimento em anexo, mas acreditam que esse anexo pode não estar sendo suficiente para esclarecer como deve ser realizado o seu correto preenchimento, gerando assim um mau preenchimento da ficha e refletindo como os profissionais de saúde se comportam frente ao preenchimento de instrumentos de notificação.

O SINAN é considerado um importante instrumento no planejamento da saúde e na elaboração de intervenções,<sup>1</sup> sendo necessário, entretanto, investir-se em ações de formação continuada dos profissionais como meio para obtenção de melhores registros.

A maior frequência de casos de sífilis adquirida em indivíduos pardos, tanto na Macrorregião Jequitinhonha, quanto na Macrorregião Nordeste, coincide com os dados publicados no último Boletim de Sífilis do Brasil.<sup>8</sup> No Brasil, o IBGE classifica a identificação racial pela cor da pele contemplando cinco categorias: branca, preta, parda, amarela e indígena.<sup>30</sup> De acordo com o Censo 2010, a classificação, autodeclarada, da cor ou raça no Brasil tem sofrido mudanças, sendo registrada uma redução da proporção de brancos, que em 2000 era 53,70% e em 2010 passou para 47,70%, e um crescimento de pretos (de 6,20% para 7,60%) e pardos (de 38,50% para 43,10%), prevalecendo a população preta e parda como maioria no Brasil (50,70%). Esse mesmo censo demonstrou uma maior concentração de pretos e pardos no Norte e no Nordeste, e de brancos no Sudeste e Sul, acompanhando assim os padrões históricos de ocupação do país e perpetuação das desigualdades sociais.<sup>31</sup>

Faz-se necessário desenvolver ações de controle, educação em saúde e qualidade da assistência prestada, uma vez que a sífilis é uma doença prevenível e que possui tratamento disponibilizado pelo SUS.<sup>15,32</sup> Nesse contexto, o papel do profissional de saúde vai além do ato de orientar, é necessário conscientizar os indivíduos em relação às suas escolhas pessoais e às situações em que vivem, proporcionando motivação para a adesão de novas práticas.<sup>33,34</sup>

Algumas limitações deste estudo devem ser apontadas. Apesar de a sífilis adquirida ser uma doença de notificação compulsória no Brasil, pode haver subnotificação de casos.

Observou-se ainda a falta de preenchimento de algumas variáveis na ficha de notificação do SINAN. A perda de informação por subnotificação ou incompletude dos dados pode comprometer a análise e a qualidade das informações, considerando-se como uma limitação do estudo.

Esta pesquisa demonstra a necessidade do desenvolvimento de ações voltadas ao controle da sífilis, promoção à saúde, assim como a educação em saúde para a população, campanhas voltadas ao público-alvo. A contribuição deste estudo também aponta a necessidade de qualificação do preenchimento e alimentação do banco de dados do SINAN.

## CONCLUSÕES

Esta pesquisa analisou o perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida entre os anos de 2012 a 2017, nos municípios que integram as Macrorregiões Jequitinhonha e Nordeste de Minas Gerais. O perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida deste estudo foi semelhante aos relatados na literatura. Foi observada a alta incidência de casos de Sífilis nas Macrorregiões mencionadas, podendo isso estar associado à faixa etária e escolaridade dos sujeitos.

Enfim, defende-se ser de suma importância a realização de ações conjuntas, investimento no setor de biotecnologia e programação de compra de medicamentos, haja vista que a falta da medicação contribui para agravar esse problema de saúde pública. É necessário o desenvolvimento de ações de promoção da saúde, prevenção de agravos e vigilância dos casos com enfoque na população vulnerável.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil). Guia de Vigilância em Saúde [internet]. 2ª ed. Brasília; 2017. [acesso em 2022 jan. 25]. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_vigilancia\\_saude\\_3ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_3ed.pdf)
2. OPAS. Organização Pan-americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde publica novas estimativas sobre sífilis congênita [online]. [acesso em 2022 fev. 14]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/28-2-2019-organizacao-mundial-da-saude-publica-novas-estimativas-sobre-sifilis-congenita>
3. Griebeler APD. A concepção social da Sífilis no Brasil: uma releitura sobre o surgimento e a atualidade. [monografia]. [internet]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio grande do Sul; 2009. [acesso em 2021 fev. 10]. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/17934>
4. Souza EM. Há 100 anos, a descoberta do *Treponema pallidum*. An Bras Dermatol [internet]. 2005. [acesso em 2021 jul. 17]; 80(5): 547-548. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/WKPqVwMybdKyjSjMBXLzzWr/?lang=pt>

5. Ministério da Saúde (Brasil). Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico: Sífilis [Internet]. 2021. [acesso em 2022 fev. 25]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2021>
6. Ministério da Saúde (Brasil). Doenças infecciosas e parasitárias: Guia de Bolso [internet]. 8ª Brasília: 2010. [acesso em 2021 mar 21]. Disponível em: [https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas\\_infecciosas\\_parasitaria\\_gui\\_bolso.pdf](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_infecciosas_parasitaria_gui_bolso.pdf)
7. Nascimento LFA. Atenção Farmacêutica na Sífilis. [monografia] [internet]. Juiz de Fora Universidade Federal de Juiz de Fora; 2018. 48p. [acesso em 2020 mar. 10]. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/farmacia/files/2015/04/TCC-Luis-Felipe-de-Ara%C3%B3-bajo-Nascimento.pdf>
8. Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. An Bras Dermatol [internet]. 2006. Mar. [acesso em 2021 jul. 2020]; 81(2): 111-126. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/tSqK6nzB8v5zJjSQcFwSkPL/?lang=pt>
9. Secretaria de Estado da Saúde de Minas Gerais (Minas Gerais). Deliberação CIB/SUS-MG nº 3.013, de 23 de outubro de 2019. Aprova o Ajuste/2019 do Plano Diretor de Regionalização PDR/SUSMG e dá outras providências. Belo Horizonte, 2019. Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, 24 out. 2019. Diário Oficial de Minas Gerais. [acesso em 2022 fev. 25]. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Del%203013%20-%20Ajuste%20PDR%20-%20Novos%20C%C3%B3digos%20Anexo%20l.pdf>
10. Secretaria de Estado da Saúde (Minas Gerais). Deliberação SES/MG 978, de 16 de novembro de 2011 a. Aprova o ajuste do Plano Diretor de Regionalização /PDR-MG 2011 e diretrizes para o ajuste em 2013. Imprensa Oficial do Estado de Minas Gerais. [acesso em 2022 fev. 25]. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Deliberacao%20978%20PDR-2011.pdf>
11. Souza BSO, Rodrigues RM, Gomes RML. Análise epidemiológica de casos notificados de Sífilis. Rev. Soc Bras Clín Méd [internet]. 2018. Ago. [acesso em 2021 out. 20]; 16(2): 94-8. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/339/307>
12. Colmann CH, Silva CBS, Santos NO, Santos VCF. Perfil epidemiológico de casos notificados de sífilis adquirida em Canela/RS. Braz J Hea Ver [internet]. 2020. nov/dez. [acesso em 2022 fev. 26]; 3(6): 17559-17572. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/20874>
13. Lino CM, Sousa MR, Batista MJ. Epidemiological profile, spatial distribution, and syphilis time series: a cross-sectional study in a Brazilian municipality. J Infect Dev Ctries [internet]. 2021. [acesso em 2022 nov. 5]; 15(10): 1462-1470. Disponível em: <https://jicd.org/index.php/journal/article/view/34780369>
14. Lima VC, Mororó RM, Martins MA, Ribeiro SM, Linhares MSC. Perfil epidemiológico dos casos de Sífilis Congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. J Health Biol Sci [internet]. 2016. [acesso em 2022 jan. 26]; 5(1): 56-61. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/1012>
15. Souza WN, Benito LA. Perfil epidemiológico da Sífilis Congênita no Brasil no período de 2008 a 2014. Universitas 2000 [internet]. 2016. Jul/Dez [acesso em 2022 jan. 25]; 2016, 14(2): 1-8. Disponível em: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br>
16. Costa CC, Freiras LV, Sousa DMN, Oliveira LL, Chagas ACMA, Lopes MVO, et al. Sífilis Congênita no Ceará: Análise epidemiológica de uma década. Rev Esc Enferm USP [internet]. 2013. [acesso em 2022 fev. 26]; 47(1): 152-159. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/8Y7nqtWwzPLj8LfZDNghWTx/?format=pdf&lang=pt>

17. Ministério da Saúde (Brasil). Nota informativa conjunta nº 109/2015: Orienta a respeito da priorização da penicilina G benzatina para Sífilis em Gestantes e penicilina cristalina para Sífilis Congênita no país e alternativas para o tratamento da Sífilis. Brasília, 2015.
18. Associação Brasileira de Distribuição e Logística de Produtos Farmacêuticos. Principal remédio em falta. [acesso em 2019 dez. 5]. Disponível em: <https://analisepoliticaemsaude.org/oaps/documentos/pensamentos/desabastecimento-da-penicilina-e-impactos-para-a-saude-da-populacao/#:~:text=O%20desabastecimento%20da%20penicilina%20G,2016%20>
19. Ministério da Saúde (Brasil). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde; 2015. 120 p.
20. Secretaria Estadual de Saúde (Minas Gerais). Aumento dos casos de Sífilis reforça a importância do tratamento pelo SUS. 2017 nov. 7. [acesso em 2019 set. 15]. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/10009-aumento-dos-casos-de-sifilis-reforca-a-importancia-do-tratamento-pelo-sus>.
21. Vieira C. Perfil epidemiológico, investigação e evolução dos casos de sífilis em um município brasileiro. Com Ciências Saúde [Internet]. 2020 out [acesso em 1º de fevereiro de 2022];31(02):105-16. Disponível em: <http://www.escs.edu.br/revistaccs/index.php/comunicacaoemcienciasdasaude/article/view/608>
22. Orzechowska M, Krajewska-Kułak E, Cybulski M, Mystkowska E, Milewska A. Epidemiological characteristics of patients with syphilis in Gdańsk and Warsaw in 2016. *Przegl Epidemiol.* [internet]. 2018. [acesso em 2022 nov. 5]; 72(2): 223-234. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30111076/>
23. Ibáñez-Cervantes G, León-García G, Vargas-De-León C, Castro-Escarpulli G, Bandala C, Sosa-Hernández O, Mancilla-Ramírez J, Rojas-Bernabé A, Cureño-Díaz MA, Durán-Manuel EM, Cruz-Cruz C, Bravata-Alcántara JC, Juárez-Ascencio D, Bello-López JM. Epidemiological behavior and current forecast of syphilis in Mexico: increase in male population. *Public Health* [internet]. 2020. Aug. [acesso em 2022 nov. 5];185: 386-393. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32758762/>
24. Silva SPC, Menandro MCS. As representações sociais da saúde e de seus cuidados para homens e mulheres idosos. *Saude Soc* [internet]. 2014. abr/jun. [acesso em 2022 jan. 26]; 23(2): 626-640. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/Z7Kt4Jr9jzvg66R4PSdbLGL/?lang=pt>
25. Ho EL, Lukehart SA. Syphilis: using modern approaches to understand an old disease. *J Clin Invest* [internet]. 2011. dez [acesso em 2022 fev. 26]; 121: 4584-92. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3225993/>
26. Souza BSO, Rodrigues RM, Gomes RML. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. *Rev Soc Bras Clín Méd* [internet]. 2018. abr/jun. [acesso em 2022 jan. 20]; 16(2): 94-98. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/913366/16294-98.pdf>
27. Brignol S, Dourado I, Amorim LD, Kerr LRFS. Vulnerabilidade no contexto da infecção por HIV e sífilis numa população de homens que fazem sexo com homens (HSH) no Município e Salvador, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública* [internet]. 2015. Mai. [acesso em 2022 jan. 20]; 31(5): 1-14. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/vrwYVLvxt8gcr3NnMHXD9qC/?lang=pt>
28. Machado DFGP, Martins T, Trevisol DJ, Silva RAV, Schiavon-Narciso JL, Trevisol FS, et al. Prevalence and factors associated with hepatitis B virus infection among senior citizens in a

- Southern Brazilian city. Hapat Mon [internet]. 2013. [acesso em 2022 jan. 25]; 13(5): 15:e7874. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3734895/>
29. Saraceni V. Sífilis congênita. In: Passos MRL. Deesetologia. 5ª ed. Rio de Janeiro: Cultura Médica; 2005. p. 215-224. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/v41/1020-4989-RPSP-41-e44.pdf>
30. Kabad JF, Bastos JL, Santos RV. Raça, cor e etnia em estudos epidemiológicos sobre populações brasileiras: revisão sistemática na base PubMed. Physis [internet]. 2012. [acesso em 2022 jan. 25]; 22(3): 895-918. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/BGp9j5wMddDCd7YZ4j8ssVv/abstract/?lang=pt>
31. Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística. Censo 2010 [internet]. 2010. [acesso em 2018 dez. 10]. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br).
32. Magalhães DM, kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IMP. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. Cad Saúde Pública [internet]. 2013. [acesso em 2022 jan. 20]; 29(6): 1109-120. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/WM4wjfcJBy9Yb4FTvjhvCDz/abstract/?lang=pt>
33. Sousa LB, Torres CA, Pinheiro PNC, Pinheiro AKB. Práticas de Educação em Saúde no Brasil: A atuação da Enfermagem. Rev Enferm [internet]. 2010. [acesso em 2021 jan. 18]; 18(1): 55-60. Disponível em: <https://silo.tips/download/praticas-de-educacao-em-saude-no-brasil-a-atuacao-da>
34. Prado ML, Heidemann ITSB, Reibnitz KS. Processo Educativo em Saúde. Módulo III do Curso de Especialização em Linhas de Cuidado em Enfermagem da UFSC. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 2012. [acesso em 2021 mar. 25]. Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/163447/Modulo3\\_Integrador.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/163447/Modulo3_Integrador.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Artigo recebido em fevereiro de 2022

Versão final aprovada em novembro de 2022