



Descrição epidemiológica e análise da distribuição espacial de Sífilis adquirida no estado de Mato Grosso, 2012-2023

Epidemiological description and spatial distribution analysis of acquired Syphilis in the state of Mato Grosso, 2012–2023

Descripción epidemiológica y análisis de la distribución espacial de la Sífilis adquirida en el estado de Mato Grosso, 2012–2023

Arthur Azevedo Gambarra Eich¹, Arthur Nardo Kissner¹, Yana Balduino de Araújo².

RESUMO

Objetivo: Descrever a epidemiologia e a distribuição espacial dos casos de sífilis adquiridos no estado de Mato Grosso. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional descritivo, do tipo retrospectivo, de abordagem quantitativa, com janela temporal definida entre 2012 e 2023, realizado a partir de notificações de sífilis adquirida em Mato Grosso. Utilizou-se a coleta de dados secundários, por meio eletrônico, através do banco de dados nacional do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e posterior tratamento dos dados (QGIS e Microsoft Excel). **Resultados:** Dentre o recorte populacional analisado, o número de casos de sífilis adquirida, segundo o sexo, foi mais expressivo no sexo masculino, com um total de 10.115 casos. Com relação à faixa etária, a população entre 20 e 39 anos apresentou 10.208 casos, representando 61,81% das notificações dessa variável. Ademais, de acordo com a escolaridade, o número de notificações mais expressivo ocorreu entre pessoas com Ensino Médio completo, apresentando 3919 casos. **Conclusão:** A sífilis adquirida, no Brasil, ainda carece de um programa mais estruturado que promova a prevenção e o tratamento precoce da doença de forma eficaz para a população.

Palavras-chave: Sífilis, Infecções por treponema, Infecções sexualmente transmissíveis, Epidemiologia, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To describe the epidemiology and spatial distribution of syphilis cases acquired in the state of Mato Grosso. **Methods:** This is a descriptive observational study, retrospective in design, with a quantitative approach, covering a time window from 2012 to 2023. The study was based on notifications of acquired syphilis in Mato Grosso. Secondary data were collected electronically through the national database of the Notifiable Diseases Information System (SINAN), followed by data processing using QGIS and Microsoft Excel. **Results:** Among the analyzed population, the number of acquired syphilis cases was higher in males, with a total of 10,115 cases. Regarding age group, individuals between 20 and 39 years old accounted for 10,208 cases, representing 61.81% of the notifications in this category. Furthermore, regarding educational level, the highest number of notifications occurred among individuals with completed high school education, totaling 3,919

¹ Universidade Federal de Mato Grosso, Campo Grande – MS.

cases. **Conclusion:** In Brazil, acquired syphilis still lacks a well-structured program aimed at offering better management to society, involving both prevention and early treatment of the disease.

Keywords: Syphilis, Treponemal infections, Sexually transmitted diseases, Epidemiology, Brazil.

RESUMEN

Objetivo: Describir la epidemiología y la distribución espacial de los casos de sífilis adquiridos en el estado de Mato Grosso. **Métodos:** Se trata de un estudio observacional descriptivo, de tipo retrospectivo y con enfoque cuantitativo, con un intervalo temporal entre 2012-2023, basado en notificaciones de sífilis adquirida en Mato Grosso. Se utilizó la recolección de datos secundarios por medios electrónicos, a través de la base de datos nacional del Sistema de Información de Agravios de Notificación (SINAN), seguida del procesamiento de los datos mediante QGIS y Microsoft Excel. **Resultados:** En la población analizada, el número de casos de sífilis adquirida fue mayor en el sexo masculino, totalizando 10.115 casos. En cuanto al grupo etario, la población entre 20 y 39 años presentó 10.208 casos, lo que representa el 61,81% de los casos notificados. Además, en relación con el nivel educativo, el mayor número de notificaciones se observó entre personas con educación secundaria completa, totalizando 3.919 casos. **Conclusión:** En Brasil, la sífilis adquirida aún carece de un programa estructurado que ofrezca mejor manejo a la sociedad, incluyendo acciones de prevención y tratamiento precoz de la enfermedad.

Palabras clave: Sífilis, Infecciones por treponema, Enfermedades de transmisión sexual, Epidemiología, Brasil.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (2022) (OMS) estima que, diariamente, ocorram cerca de um milhão de novos casos de Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) entre adultos em todo o mundo. As ISTs representam um importante problema de saúde pública, pois, além de comprometerem a saúde sexual e reprodutiva dos indivíduos, estão associadas a sérias consequências clínicas quando não diagnosticadas e tratadas precocemente. Dentre os mais de 30 diferentes agentes etiológicos das ISTs, a espiroqueta *Treponema pallidum* subespécie *pallidum* é a responsável por causar a sífilis, uma IST bacteriana exclusiva do ser humano.

Trata-se de uma das doenças há mais tempo conhecidas, descrita pela primeira vez na Europa há mais de quatro séculos, com medidas preventivas e terapêuticas bem estabelecidas, mas que apresenta reemergência nos últimos anos (PEELING RW, et al., 2023). Indica-se que, em 2022, houve cerca de oito milhões de novos casos de sífilis em adultos, sendo que cerca de 90% concentram-se em países em desenvolvimento (OMS, 2024; ADAWIYAH R, et al., 2021). Colabora para a manutenção da cadeia de transmissão a variedade de manifestações clínicas da doença, apresentando-se, inclusive, na maioria dos casos, de modo assintomático.

A sífilis pode ser transmitida pelo contato direto - predominantemente, através da relação sexual com um parceiro que esteja com a infecção ativa -, originando a forma adquirida da doença. Nesse sentido, a invasão do patógeno é facilitada pela presença de microabrasões cutâneas, embora também apresente a capacidade de penetrar mucosas intactas (PEELING RW, et al., 2017).

A sífilis congênita, por outro lado, ocorre pela transmissão vertical da infecção da gestante para o feto, por via transplacentária ou, menos comumente, pela amamentação. Considerada a segunda causa mais comum de natimortos no mundo, a sífilis congênita é um importante fator prevenível de morbimortalidade infantil (LAWN JE, et al., 2016).

Destaca-se que os casos de sífilis em gestantes, são notificados separadamente no Brasil desde 2005, com o objetivo de acompanhar a qualidade do acompanhamento pré-natal na Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2005). A *T. pallidum* é uma espiroqueta espécie-específica do ser humano, destacando-se por sua capacidade de evasão do sistema imune e pela elevada transmissibilidade. Quando a infecção não é

diagnosticada precocemente e, por consequência, não é tratada, leva a um comprometimento sistêmico de gravidade clínica variada. Em razão da abrangência de suas manifestações clínicas, a sífilis é chamada de “A Grande Imitadora” e dificulta a exclusão de diagnósticos diferenciais (CANTISANI C, et al., 2023).

Apesar disso é possível categorizar as formas clínicas da sífilis adquirida, de acordo com o tempo de evolução dos sinais e sintomas, auxiliando no seu manejo prognóstico e terapêutico. A sífilis recente, de até um ano de evolução, divide-se temporalmente nos estágios primário, secundário e latente recente. Nos estágios iniciais – primário e secundário –, a transmissão é maior, tendo em vista a intensa multiplicação do patógeno e a concentração de treponemas nas lesões (WORKOWSKI KA, et al., 2021). Já a sífilis tardia, isto é, superior a um ano de evolução, compreende os estágios terciário e latente tardio. Contudo, a história natural da doença não é unidirecional, visto que um em cada quatro pacientes não tratados apresentam alternância entre lesões secundárias da sífilis e períodos de latência (BRASIL, 2022b).

No Brasil, a sífilis adquirida tornou-se doença de notificação compulsória em agosto de 2010, por meio da Portaria nº 2.472. Desde então, as informações epidemiológicas são disponibilizadas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A confirmação diagnóstica da sífilis exige a solicitação de exames complementares, sendo mais utilizados, na prática clínica, os testes imunológicos. Caracterizam-se pela detecção de anticorpos específicos em amostras de sangue periférico, sendo capazes de identificar a infecção na fase latente e distinguir entre infecção ativa e exposição prévia tratada (GASPAR PC, et al., 2021).

Contudo, deve-se destacar que não é possível distinguir, nas fichas de notificação, em qual estágio a doença apresenta-se, assim como são excluídos os casos de cicatriz sorológica e resultados falso-positivos. Nacionalmente, a taxa de detecção de sífilis adquirida cresceu, em média, 31,5% ao ano entre 2013 e 2018, estabilizando em 78,4 casos por 100 mil habitantes em 2019 e, no ano seguinte, declinando em 23,9%, em razão do cenário de pandemia de Covid-19 (BRASIL, 2024; SENTÍS A, et al., 2021).

Em Mato Grosso foram notificados entre 2012 e 2023, 16.628 casos de sífilis adquirida, correspondendo a cerca de 15,3% das notificações do Centro-Oeste (SINAN, 2024). Vale ressaltar que, apesar de melhorias recentes da notificação, erros no preenchimento das fichas de notificação e nas estratégias de prevenção, bem como o desconhecimento ou desprezo da doença pela população e/ou profissionais de saúde são fatores que permitem, ainda, uma subnotificação significativa da doença (ASTOLFO S, et al., 2024). Nesse panorama, Freire MES, et al. (2019) conduziram estudos que destacaram falhas em todas as etapas deste processo, desde o diagnóstico até a supressão da doença, na capital mato-grossense.

Diante do alarmante painel epidemiológico da doença, o Ministério da Saúde decretou, em 2016, o cenário de epidemia de sífilis, exigindo a articulação dos entes federados para o planejamento de ações com o propósito de reduzir sua ocorrência (FREIRE MES, et al., 2019). Dentre as estratégias de prevenção, destacam-se a ampliação da oferta de testes rápidos nas unidades de saúde, o fortalecimento da vigilância epidemiológica e o incentivo ao uso correto de preservativos. Saes MO, et al. (2022) identificaram melhorias referentes à infraestrutura e processo de trabalho para o diagnóstico, manejo e tratamento da sífilis em um estudo realizado entre 2012 e 2018 em diferentes regiões do Brasil, revelando o impacto positivo das medidas adotadas.

Ademais, a fim de controlar os casos da doença e melhorar a qualidade de atenção à saúde, implementou-se o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (PCDT-IST), que aborda algoritmos diagnósticos e terapêuticos para uniformizar as decisões clínicas no cuidado da sífilis (BRASIL, 2022b). A partir do cenário supracitado e do notório impacto da sífilis à saúde pública, o objetivo deste estudo foi descrever a epidemiologia e a distribuição espacial dos casos de sífilis adquirida no estado de Mato Grosso.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional descritivo, do tipo retrospectivo, com abordagem quantitativa dos casos de sífilis adquirida no estado de Mato Grosso, no período de 2012 a 2023. O levantamento dos dados secundários foi realizado por meio do SINAN. O acesso das informações ocorreu por meio da ferramenta

TabNet, no endereço eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Ademais, para o cálculo do coeficiente de incidência, foram utilizadas as estimativas populacionais de cada ano em Mato Grosso, no respectivo período, feitas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

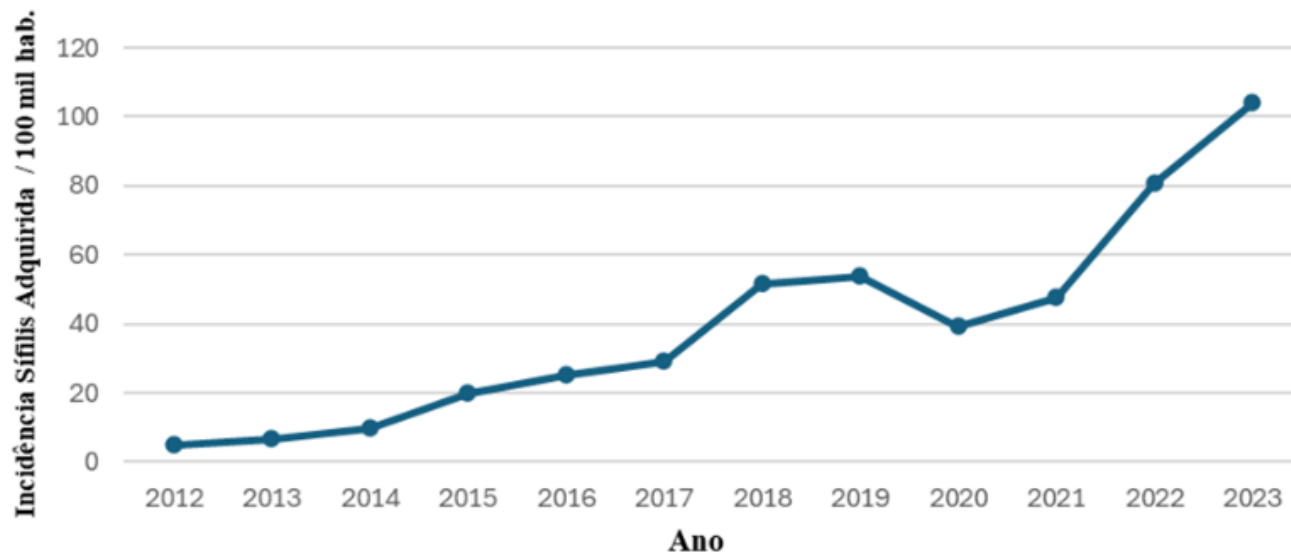
Considerou-se, como critérios de inclusão, os casos de sífilis adquirida notificados nos municípios de Mato Grosso e pertencentes à janela temporal de 2012 a 2023. Como critérios de exclusão, foram retirados os dados espacial e temporalmente incompatíveis ao estudo, isto é, não pertencentes ao período e estado referidos. Os dados passaram, quatro vezes, por um filtro em comum referente aos anos de notificações para a obtenção de quatro diferentes relações com as variáveis escolaridade, faixa etária, sexo e município de notificação. Posteriormente, foram exportados para o programa Microsoft Excel em formato Comma-separated values (CSV), organizados e armazenados em planilha. A correlação entre ano de notificação, faixa etária, escolaridade e sexo norteou a confecção da **Tabela 1**.

Foi construído o **Gráfico 1** a partir da realização do cálculo do coeficiente de incidência de sífilis adquirida, dividindo-se o número de casos novos de sífilis adquirida no ano pelo total da população no ano, multiplicado por 100 mil habitantes. O **Gráfico 2** foi confeccionado a partir do cruzamento das variáveis “ano de notificação” e “município de notificação”, calibrando o mapa do estado exportado do endereço eletrônico do IBGE com as ferramentas de escala disponibilizadas pelo software Qgis 3.40.5, local de importação do mapa, em que se diferenciou o somatório das notificações por município por meio da plotagem de diferentes tons de azul. O estudo dispensa a análise e o parecer pelo Conselho de Ética em Pesquisa (CEP) por utilizar como fonte de dados: informações e dados secundários e de livre acesso.

RESULTADOS

Foram analisados 16.628 casos de sífilis adquirida notificados em Mato Grosso, de 2012 a 2023, que correspondem a cerca de 15,3% das notificações da região Centro-Oeste no mesmo período. O **Gráfico 1** demonstra, por meio do cálculo do coeficiente de incidência da sífilis adquirida nos respectivos anos, um padrão temporal crescente da doença entre 2012 (4,88 casos/100 mil habitantes) e 2019 (53,87 casos/100 mil habitantes). Em 2020, ano de início da pandemia de Covid-19, houve decréscimo no registro de notificações, seguido por uma elevação acentuada do número de casos até 2023, ano de maior incidência do período analisado (104 casos/100 mil habitantes). Entre 2021 e 2023, a taxa de incidência apresentou aumento de cerca de 117% (de 47,7 para 104,0 casos por 100 mil habitantes).

Figura 1 – Coeficiente de incidência de Sífilis Adquirida (casos/100 mil hab.) no Estado de Mato Grosso, no período de 2012 a 2023.



Fonte: Eich AAG, et al., 2025. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

A distribuição temporal das notificações de sífilis adquirida de acordo com as variáveis sociodemográficas é demonstrada por meio da **Tabela 1**. Quanto à faixa etária, observa-se que a maior concentração de notificações ocorreu em indivíduos de 20 a 39 anos, com um total de 10.280 casos (61,81%).

Em relação à variável sexo, o predomínio dos casos ocorreu entre as pessoas do sexo masculino, durante todo o período analisado, totalizando 10.115 casos (60,83%). De acordo com a escolaridade, foram notificados 3.919 casos entre indivíduos com Ensino Médio completo (23,75%). Todavia, números relevantes entre as pessoas com menor escolaridade também foram levantados (38,03%).

Tabela 1 - Variáveis sociodemográficas dos casos de sífilis adquirida no Estado de Mato Grosso, no período de 2012 a 2023.

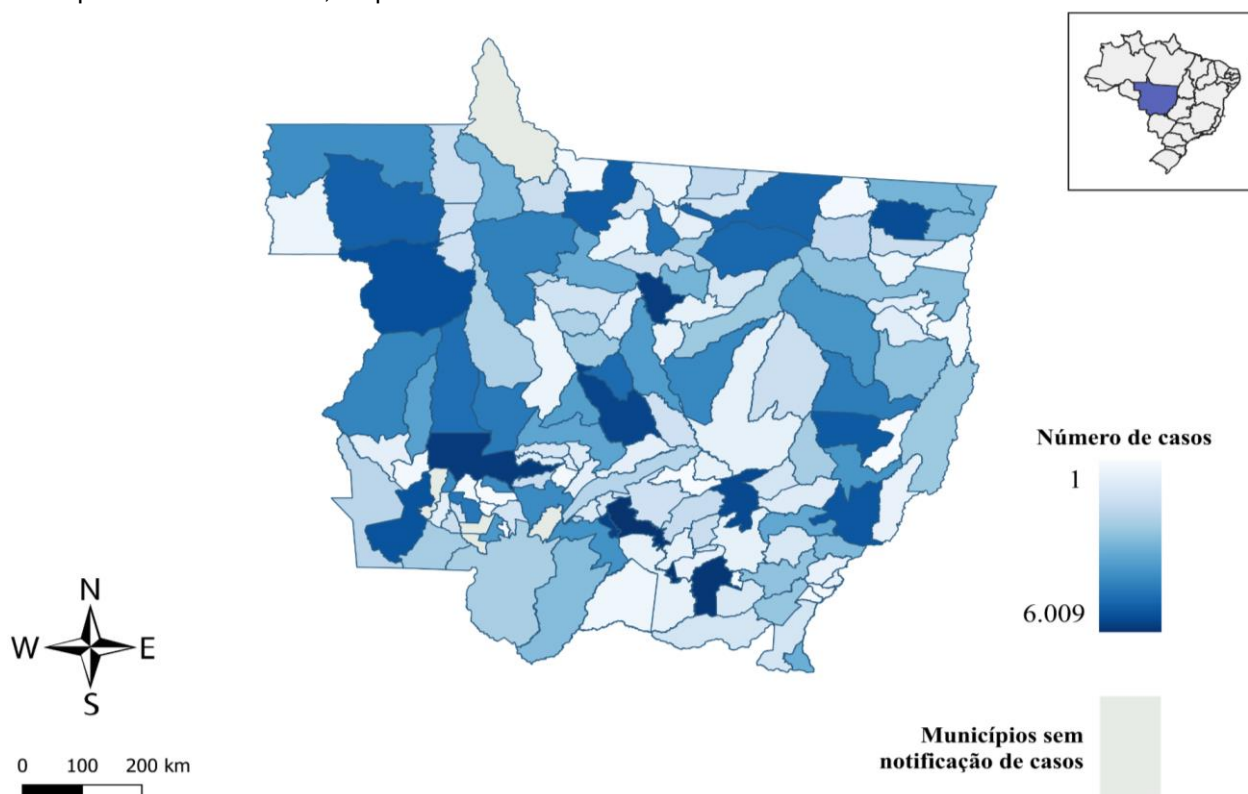
Variável	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Total
Escolaridade													
Ign/Branco	27	34	82	194	185	287	798	588	551	420	564	703	443
Analfabeto	5	2	9	27	24	21	21	30	15	15	34	36	239
EFI Incompleto	14	25	32	30	45	83	78	113	64	71	121	131	807
EFI Completo	6	13	16	27	20	26	44	48	19	45	72	80	416
EFII Incompleto	38	34	46	65	94	131	165	170	108	164	234	346	1595
EFII Completo	11	17	17	44	62	81	104	97	87	122	224	281	1147
EM Incompleto	19	30	39	73	92	107	156	192	165	198	420	581	2072
EM Completo	26	37	33	107	169	150	254	492	247	419	857	1128	3919
ES Incompleto	1	9	21	46	74	36	80	68	51	100	152	181	819
ES Completo	5	4	15	31	66	40	64	64	75	138	244	308	1054
Total	152	205	310	644	831	962	1764	1862	1382	1692	2922	3775	16501
Sexo													
Ign/Branco	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	3	7
Masculino	71	109	206	440	555	583	1084	1103	796	1103	1802	2263	10115
Feminino	81	100	109	209	277	391	693	772	587	600	1148	1539	6506
Total	152	209	315	649	832	974	1778	1877	1383	1703	2951	3805	16628
Faixa etária													
1-4	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	2	3	9
5-9	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	2	-	5
10-14	1	1	3	4	8	4	13	14	4	13	22	24	111
15-19	16	23	40	71	88	95	156	157	147	169	265	429	1656
20-39	87	128	184	426	526	544	1049	1121	830	1066	1870	2377	10208
40-59	38	43	74	114	172	259	413	445	298	351	573	753	3533
60-64	4	4	4	12	15	23	49	50	37	42	83	72	395
65-69	4	2	1	8	7	18	43	38	31	22	44	58	276
70-79	2	4	2	5	12	16	31	36	29	23	52	50	262
80+	-	-	2	3	3	3	10	1	6	6	13	13	60
Total	151	204	307	639	823	958	1751	1848	1378	1679	2900	3752	16515

Fonte: Eich AAG, et al., 2025; Dados extraídos do Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

A **Figura 2** apresenta a distribuição espacial do total de casos de sífilis adquirida notificados entre os anos de 2012 e 2023 em Mato Grosso. A partir do mapa, identifica-se que a capital Cuiabá concentrou o maior número de notificações, apresentando 6.009 casos registrados no período, cerca de 36,14% do total de notificações no estado.

Demais municípios que apresentaram notificações em números expressivos foram: Rondonópolis (1.059 casos), Tangará da Serra (1.018 casos) e Sinop (977 casos). É válido ressaltar que os municípios de Apiacás, Glória D'Oeste, Porto Estrela, São José dos Quatro Marcos e Vale de São Domingos não registraram notificações de sífilis adquirida no período referido.

Figura 2 - Mapa geográfico com a representação espacial do número total de casos de sífilis adquirida nos municípios de Mato Grosso, no período de 2012 a 2023.



Fonte: Eich AAG, et al., 2025. Figura criada a partir do software Qgis 3.40.5 ®. Link da licença: https://docs.qgis.org/3.40/pt_BR/docs/about/license/GNU_GPL.html. Acessado em: 29 de maio de 2025. Mapa extraído do IBGE e dados disponibilizados do Ministério da Saúde/SVSA - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

De acordo com o portal Sinan, a distribuição dos casos entre as Macrorregiões de Saúde de Mato Grosso ocorreu da seguinte forma: Centro-Norte (43,4%), Norte (19,2%), Centro-Noroeste (13,1%), Sul (11,5%), Leste (8,4%) e Oeste (4,4%). A Macrorregião Centro-Norte, que inclui a capital, Cuiabá, e Várzea Grande, concentra quase metade dos casos, o que se confirma visualmente na **Figura 2**, onde há áreas com coloração mais intensa (azul escuro) nesta região. Por sua vez, a Macrorregião Oeste, com baixa densidade demográfica, concentra a maior parte dos municípios sem notificações da infecção no período, registrando o menor número absoluto de casos (730).

DISCUSSÃO

Os resultados revelam, apesar dos esforços intensificados pelo Ministério da Saúde no enfrentamento à doença a partir de 2016, uma tendência crescente no número de notificações de sífilis adquirida em Mato Grosso durante a série histórica relatada. Nesse sentido, observa-se um aumento mais expressivo entre os anos de 2016 e 2019. Tal crescimento reflete a tendência nacional, em que se verificou uma elevação média anual de 31,5% nas taxas de detecção da sífilis adquirida entre 2013 e 2018 (BRASIL, 2024). Nesse ínterim, o aumento no número de casos pode estar relacionado, em parte, à intensificação das ações de vigilância pelas secretarias de saúde, como a ampliação da oferta de testes rápidos e o aprimoramento dos processos de notificação (BRASIL, 2022b).

Além disso, fatores comportamentais, como a redução no uso de preservativos durante as relações sexuais, e estruturais, como o desabastecimento de penicilina benzatina, principal antibiótico utilizado para o tratamento de sífilis, entre 2013 e 2017, podem ter contribuído para esse panorama (ARAUJO RS, et al., 2020). O decréscimo de notificações de sífilis adquirida em 2020, seguida pelo ápice em 2023, destaca o impacto da pandemia de Covid-19 no registro de casos da infecção em Mato Grosso. É válido ressaltar que

o cenário de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) pela Covid-19, estabelecido pelo Ministério da Saúde, estendeu-se de fevereiro de 2020 a abril de 2022 (BRASIL, 2022a).

Conforme previamente observado, entre os anos de 2021 e 2023, observou-se um aumento de 117% da incidência da sífilis adquirida no Estado. De modo similar, em âmbito nacional, as taxas de detecção elevaram-se e ultrapassaram os patamares observados no período pré-pandêmico (BRASIL, 2024). Durante esse período, medidas como o distanciamento social, descontinuidade de ações preventivas e realocação de recursos no sistema de saúde, incluindo a priorização de testes rápidos para Covid-19, possivelmente contribuíram para a diminuição da testagem e, conseqüentemente, para a subnotificação dos casos de sífilis adquirida (BORGES PKO, et al., 2024; ECHEGARAY F, et al, 2025). A respeito do perfil socioeconômico dos casos notificados, evidenciou-se maior prevalência entre os indivíduos do sexo masculino, com Ensino Médio completo - mas com números expressivos entre as pessoas com menor escolaridade - e na faixa etária de 20 a 39 anos.

Também foi observada maior prevalência de sífilis nesse perfil no cenário nacional (BRASIL, 2024; GOMES NCRC, et al., 2017). Além das variáveis analisadas, destaca-se que a sífilis impacta desproporcionalmente trabalhadores do sexo, pessoas em situação de rua, pessoas vivendo com HIV (PVHIV) e homens que fazem sexo com homens. Além do estigma social imposto a este grupo vulnerável, os fatores de risco mais associados incluem o uso de drogas injetáveis, número de parcerias sexuais, ausência de preservativo nas relações sexuais e baixa escolaridade (FORRESTEL AK, et al., 2020). É importante destacar que conhecer o perfil dos indivíduos acometidos pela doença permite conduzir políticas públicas e medidas educativas direcionadas e mais assertivas, reduzindo-se o número de infecções e de suas complicações.

A maior prevalência dos casos no sexo masculino pode ser explicada, em parte, por fatores culturais e comportamentais, como o início mais precoce da vida sexual, maior frequência de múltiplas parcerias sexuais e menor adesão às medidas preventivas, incluindo o uso de preservativos e a busca por testagens regulares. (BRASIL, 2022b). Na série histórica de 2010 a julho de 2024, a população masculina representou 60,7% dos casos de sífilis adquirida, predomínio condizente com os resultados da presente pesquisa (BRASIL, 2024). Em relação ao considerável quantitativo de casos dentre indivíduos com baixa escolaridade, é necessário apontar a relação direta com o menor conhecimento acerca das medidas preventivas, de diagnóstico precoce e tratamento adequado das ISTs, em particular sobre a sífilis (SOUZA BSO, et al., 2018). A faixa etária de 20 a 39 anos reúne a maior parte dos casos notificados no período analisado, o que pode ser justificado por corresponder, majoritariamente, ao auge da vida sexual e reprodutiva, aumentando-se o risco de exposição às ISTs.

Além disso, chama atenção a ocorrência de casos entre adolescentes, o que aponta para o início precoce e, muitas vezes, desprotegido da vida sexual, exigindo ações mais eficazes de prevenção e educação sexual nas escolas e comunidades (FREITAS FLS, et al., 2021). A predominância de sífilis nesta faixa etária também foi observada nos estudos de Baia AP, et al. (2023), realizado em Manaus, e Moreno CRP, et al. (2021), conduzido no município de Franca-SP. A representação espacial dos casos de sífilis adquirida no período demonstra a concentração dos registros nas Macrorregiões de Saúde Centro-Norte, Norte e Centro-Noroeste, áreas que agregam grandes centros urbanos. Este padrão de distribuição pode estar relacionado a fatores como densidade populacional, maior cobertura de serviços de saúde e capacidade de detecção e notificação da doença.

Por outro lado, o menor percentual de casos na Macrorregião Oeste (4,4%), embora possa sugerir baixa presença da infecção, também alerta para a presença de subnotificação, devido a dificuldades logísticas, escassez de serviços de saúde e de fichas de notificação (MELO MAS, et al., 2018). Convém ressaltar que, apesar do refinamento nas ferramentas de notificação, a subnotificação ainda se faz presente devido à falta de conhecimento acerca da doença, seja de profissionais da saúde, seja da população, e ao desconhecimento do sistema de notificação (RESPLANDE CA, et al., 2020). Não obstante, em razão da pandemia de Covid-19, a subnotificação apresenta-se, possivelmente, como principal fator causal da queda de notificações nos anos de 2020 e 2021 (LIMA HD, et al., 2022).

Este obscuro cenário do real número de casos da doença é relevante, pois, quando não tratada, acomete comumente o sistema cardiovascular e o Sistema Nervoso Central (SNC), manifestando-se através de inflamação e destruição tecidual (BRASIL, 2022b). Além disso, a sífilis gestacional, quando não detectada e tratada durante o pré-natal, apresenta taxas de transmissão vertical superiores a 70%. Dessa forma, o cenário de subnotificação favorece o aumento das complicações perinatais associadas à infecção, bem como eleva o número de complicações tardias no adulto (CONCEIÇÃO HN, et al., 2019). É de suma importância, portanto, que o perfil epidemiológico da sífilis seja conhecido e controlado por meio do desenvolvimento de ações estratégicas de prevenção, diagnóstico, tratamento e da qualidade da assistência prestada entre os diferentes níveis de atenção (NEMES MIB, et al., 2019).

CONCLUSÃO

O estudo descreveu a epidemiologia, a distribuição espacial e temporal dos casos de sífilis adquirida no estado de Mato Grosso. Identificou-se a maior concentração de casos em indivíduos do sexo masculino, na faixa etária de 20 a 39 anos e com o Ensino Médio completo. Ademais, o notável crescimento das notificações apresentado reforça a necessidade de se aprimorar o manejo da doença, a partir de ações que favoreçam a prevenção, o diagnóstico e o tratamento precoce, sobretudo nos grupos que integram o perfil mais acometido. A distribuição geográfica das notificações no estado é relevante à saúde pública ao esclarecer municípios e macrorregiões de saúde prioritários para o controle da sífilis adquirida. Não obstante, os resultados são valiosos para orientar estratégias de monitoramento pelos serviços de vigilância municipais de Mato Grosso. Assim, verificam-se as disposições espaciais onde há prioridade para implementar programas de prevenção e articular os diferentes níveis de atenção, a fim de reduzir a transmissão e manejar a doença. A principal limitação deste estudo refere-se à utilização de dados secundários, disponibilizados pelo SINAN, que estão sujeitos a subnotificações e incongruências já destacadas. Ainda assim, os achados apresentados são relevantes, pois englobam um amplo intervalo temporal, incluindo os anos de 2020 a 2023 — período impactado diretamente pela pandemia de Covid-19, que gerou desafios adicionais ao diagnóstico e à notificação de infecções sexualmente transmissíveis. Dessa forma, os resultados obtidos podem contribuir de maneira significativa para subsidiar políticas públicas e estratégias de prevenção e controle da sífilis adquirida no estado de Mato Grosso.

REFERÊNCIAS

1. ADAWIYAH RA, et al. The costs of scaling up HIV and syphilis testing in low- and middle-income countries: a systematic review. *Health Policy Plan*, 2021; 36(6): 939-54.
2. ARAUJO RS, et al. A quem afetou o desabastecimento de penicilina para sífilis no Rio de Janeiro, 2013–2017? *Revista de Saúde Pública*, 2020; 54(109).
3. ASTOLFO S, et al. Análise temporal e distribuição espacial da sífilis adquirida no estado de Mato Grosso, 2010-2021: estudo ecológico. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2024; 33: 2023398.
4. BAIA AP, et al. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis de Manaus de 2016 a 2021. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2023; 23(8): 13254.
5. BORGES PKO, et al. Impacto da COVID-19 sobre doenças de notificação compulsória: um estudo de série temporal. *Revista de Escola de Enfermagem da USP*, 2024; 58: 240098.
6. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria GM/MS nº 913. Declara o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (EPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV) e revoga a Portaria GM/MS nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília-DF. 2022a. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria-913-22-MS.htm. Acessado em: 29 de maio de 2025.
7. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005. Define a lista nacional de notificação compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília-DF. 2005. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0033_14_07_2005.html. Acessado em: 29 de maio de 2025.
8. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de HIV/Aids, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. *Boletim Epidemiológico de Sífilis 2024*. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_sifilis_2_024_e.pdf/view. Acessado em: 12 de maio de 2025.

9. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022b. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/pcd-ts/2022/ist/pcdt-ist-2022_isbn-1.pdf/view. Acessado em: 28 de maio de 2025.
10. CANTISANI C, et al. Syphilis, the great imitator—clinical and dermoscopic features of a rare presentation of secondary Syphilis. *Int J Environ Res Public Health*, 2023; 20(2): 1339.
11. CONCEIÇÃO HN, et al. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde debate*, 2019; 43(123): 1145-58.
12. ECHEGARAY F, et al. Repercussions of the COVID-19 pandemic on maternal and congenital syphilis in South Brazil: a time series analysis 2010-2022. *BMC Infectious Diseases*, 2025; 25(1): 528.
13. FORRESTEL AK, et al. Sexually Acquired Syphilis: Historical aspects, microbiology, epidemiology, and clinical manifestations. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2020; 82(1): 1-14.
14. FREIRE MES, et al. Trajetória da articulação do “projeto QualiRede” com a resposta para a sífilis no município de Cuiabá – Mato Grosso, 2019. *Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde*, 2019; 10(4): 68-74.
15. FREITAS FLS, et al. Sífilis em jovens conscritos brasileiros, 2016: aspectos sociodemográficos, comportamentais e clínicos. *Cadernos de Saúde Pública*, 2021; 37(8): 263720.
16. GASPAR PC, et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: testes diagnósticos para sífilis. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2021; 30: 2020630.
17. GOMES NCRC, et al. Prevalence and factor associated with syphilis in a Reference Center. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2017; 50(1): 27-34.
18. IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Cidades e Estados: Mato Grosso. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mt.html>. Acesso em: 12 abr. 2025.
19. LAWN JE, et al. Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. *Lancet*, 2016; 387(10018): 587-603.
20. LIMA HD, et al. O impacto da pandemia da Covid-19 na incidência de sífilis adquirida no Brasil, em Minas Gerais e em Belo Horizonte. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15(8): 10874.
21. MELO MAS, et al. Subnotificação no Sinan e fatores gerenciais e operacionais associados: revisão sistemática da literatura. *Revista de Administração da UEG*, 2018; 9(1).
22. MORENO CRP, et al. Análise epidemiológica de casos de sífilis notificados em uma cidade do interior paulista. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(3): 6848.
23. NEMES MIB, et al. A intervenção QualiRede: melhoria do desempenho contínuo do cuidado em HIV, sífilis congênita e hepatite C em regiões de saúde. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2019; 22: 190010.
24. OMS. Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022-2030. Geneva: World Health Organization; 2022. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240053779>. Acessado em: 30 de maio de 2025.
25. OMS. Implementing the global health sector strategies on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2022–2030: report on progress and gaps 2024, second edition. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240094925>. Acessado em: 30 de maio de 2025.
26. PEELING RW, et al. Syphilis. *Lancet*, 2023; 402(10398): 336-46.
27. PEELING RW, et al. Syphilis. *Nature Reviews Disease Primers*, 2017; 3(12): 17073.
28. QGIS. Development Team (2025). QGIS Geographic Information System. Open Source Geospatial Foundation Project. Disponível em: <http://qgis.osgeo.org>. Acesso em: 29 maio 2025.
29. RESPLANDE CA, et al. A falha na prevenção, subnotificação e conhecimento da sífilis congênita. *Revista Educação em Saúde*, 2019; 7(1): 223-8.
30. SAES MO, et al. Assessment of the appropriate management of syphilis patients in primary health care in different regions of Brazil from 2012 to 2018. *Cadernos de Saúde Pública*, 2022; 38(5): 231921.
31. SENTÍS A, et al. The impact of the COVID-19 pandemic on Sexually Transmitted Infections surveillance data: incidence drop or artefact? *BMC Public Health*, 2021; 21(1): 1637.
32. SINAN. SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO. Sífilis Adquirida Mato Grosso. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/cnv/sifilisadquiridamt.def>. Acessado em: 28 de maio de 2025.
33. SOUZA BSO, et al. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 2018; 16(2): 94-8.
34. WORKOWSKI KA, et al. Sexually transmitted diseases treatment guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep*, 2021; 70(4): 39.