

TENDÊNCIA TEMPORAL E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA SÍFILIS ADQUIRIDA EM UM MUNICÍPIO DE MATO GROSSO, 2010-2021**TEMPORAL TREND AND SPATIAL DISTRIBUTION OF ACQUIRED SYPHILIS IN A MUNICIPALITY OF MATO GROSSO, 2010-2021****TENDENCIA TEMPORAL Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA SÍFILIS ADQUIRIDA EN UN MUNICIPIO DE MATO GROSSO, 2010-2021**

Susi Astolfo¹, Amanda Cristina de Souza Andrade², Ruth Terezinha Kehrig³

Como citar este artigo: Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis adquirida em um município de Mato Grosso, 2010-2021. Rev Enferm Atenção Saúde [Internet]. 2024 [acesso: ____]; 13(3): e202450. DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v13i3.7047>

RESUMO

Objetivo: analisar o cenário epidemiológico da sífilis adquirida em Várzea Grande, Baixada Cuiabana e Mato Grosso. **Métodos:** Estudo ecológico que analisou as taxas de detecção de sífilis adquirida geral e desagregada por sexo e faixa etária em Várzea Grande, na região de saúde da Baixada Cuiabana e no estado de Mato Grosso no período de 2010 a 2021. A análise de tendência foi realizada pelo modelo *Jointpoint*, sendo calculadas a variação percentual anual e a média da variação percentual anual. Foram construídos mapas temáticos por triênios (2010-2012, 2013-2015, 2016-2018, 2019-2021). **Resultados:** A taxa de detecção da sífilis adquirida apresentou tendência de crescimento em Várzea Grande, na Baixada Cuiabana e no estado, principalmente entre os jovens, com destaque para o sexo masculino. **Conclusões:** A ocorrência de sífilis adquirida aumentou no período entre 2010 e 2021 nos locais estudados, mais expressivamente nos dois últimos triênios.

Descritores: Doenças Sexualmente Transmissíveis; Sífilis; Estudos de Séries Temporais; Mapeamento Geográfico.

¹ Graduação em Educação Física e Saúde Coletiva, ambas pela Universidade Federal de Mato Grosso. Especialista em Avaliação em Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública/FIOCRUZ e Gestão Federal do SUS, pelo Instituto de Ensino e Pesquisa do Hospital Sírio Libanês/Ministério da Saúde, mestra em Saúde Coletiva e doutoranda em Saúde Coletiva pela UFMT. Trabalha na Superintendência Estadual do Ministério da Saúde em Mato Grosso (Seção de Apoio Institucional e Articulação Federativa). Ministério da Saúde/Cuiabá/Mato Grosso/Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2707-7924>

² Professora do Instituto de Saúde Coletiva e do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da UFMT. Pesquisadora do Observatório de Saúde Urbana de Belo Horizonte, Faculdade de Medicina - UFMG. Doutora em Saúde Pública pela UFMG. Mestre em Epidemiologia, pelo Centro de Pesquisas René Rachou - Fiocruz Minas. Graduação em Estatística pela UFMG. Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-3366-4423>

³ Doutora em Saúde Pública pela USP, Mestre em Saúde Pública pela Universidad de Chile,, Especialista em Administração Pública pela ESAG/UEDESC (Universidade para o Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina, Sanitarista, Licenciatura em Saúde Pública pela Universidade do Chile e Graduada em Administração pela FURB (Universidade Regional de Blumenau). É professora associada, pesquisadora e orientadora de mestrado e doutorado junto ao Instituto de Saúde Coletiva da UFMT - Campus Cuiabá/MT. Realizou estágio pós-doutoral no Departamento de Medicina Preventiva da Faculdade de Medicina USP. Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Saúde Coletiva, Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. <https://orcid.org/0000-0003-2931-1067>

ABSTRACT

Objective: to analyze the epidemiological scenario of acquired syphilis in Várzea Grande, Baixada Cuiabana and Mato Grosso. **Methods:** An ecological study that analyzed the detection rates of general acquired syphilis and disaggregated by sex and age group in Várzea Grande, in the Baixada Cuiabana health region and in the state of Mato Grosso in the period from 2010 to 2021. Thematic maps were constructed for three years (2010-2012, 2013-2015, 2016-2018, 2019-2021). **Results:** The rate of detection of acquired syphilis showed an upward trend in Várzea Grande, Baixada Cuiabana and in the state, mainly among young people, especially among males. **Conclusions:** The occurrence of acquired syphilis increased between 2010 and 2021 in the studied locations, more significantly in the last two trienniums. **Descriptors:** Sexually Transmitted Diseases; Syphilis, Time Series Studies; Geographic Mapping.

RESUMEN

Objetivo: analizar el escenario epidemiológico de la sífilis adquirida en Várzea Grande, Baixada Cuiabana y Mato Grosso. **Métodos:** Estudio ecológico que analizó las tasas de detección de sífilis adquirida en general y desagregadas por sexo y grupo de edad en Várzea Grande, en la región sanitaria de Baixada Cuiabana y en el estado de Mato Grosso en el período de 2010 a 2021. Se realizó el análisis de tendencias. Utilizando el modelo Jointpoint se calculó la variación porcentual anual y la variación porcentual anual promedio. Los mapas temáticos se crearon durante tres años (2010-2012, 2013-2015, 2016-2018, 2019-2021). **Resultados:** La tasa de detección de sífilis adquirida mostró una tendencia creciente en Várzea Grande, Baixada Cuiabana y en el estado, principalmente entre los jóvenes, especialmente los varones. **Conclusión:** La ocurrencia de sífilis aumentó en el período comprendido entre 2010 y 2021 en nuestros lugares estudiados, pero significativamente en los últimos tres años. **Descriptor:** Enfermedades de Transmisión Sexual; Sífilis; Estudios de Series Temporales; Mapeo Geográfico.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença infectocontagiosa crônica, curável, causada pela bactéria *Treponema pallidum*. É de transmissão sexual e vertical, caracterizada por três fases clínicas sequenciais e sintomáticas, separadas por períodos de infecção latente assintomática.¹ Esta doença tem se configurado como uma epidemia e um grave problema de saúde pública, com um número estimado de 12 milhões de novos casos no mundo a cada ano, em estimativa de 2016.²

Para atendimento da demanda de reemergência da sífilis no país, os profissionais de saúde devem estar capacitados para testar, diagnosticar e tratar, já nas unidades básicas de saúde (UBS), prática essa que vem sendo reforçada nos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas de infecções sexualmente transmissíveis (IST).³ O aumento de cobertura da testagem implica sua priorização na Atenção Primária à Saúde e outros serviços de porta de entrada ao Sistema Único de Saúde (SUS), o que certamente aumentará o número de pessoas

com diagnóstico positivo e a desejável cobertura assistencial, propiciando o tratamento e a qualidade necessários em todo o contínuo do cuidado.⁴

O diagnóstico oportuno e o tratamento adequado da sífilis garantem a cura da doença, o que contribui para reduzir a transmissão do vírus nos diversos grupos populacionais. Este impacto depende em parte da qualidade da assistência e implica na articulação entre os diferentes níveis de atenção. Assim como a melhoria do desempenho do contínuo do cuidado em HIV, sífilis congênita e hepatite C em regiões de saúde (formadas por municípios fronteiriços que compartilham identidades culturais, econômicas e sociais, redes de comunicação e infraestrutura de transportes. A finalidade dessas regiões é integrar a organização, o planejamento e a execução de ações e serviços de saúde) foi demonstrada na intervenção QualiRede,⁵ tem-se por pressuposto que o aprimoramento das linhas de cuidado de promoção da saúde sexual reprodutiva, prevenção, diagnóstico precoce, tratamento e vinculação ao seguimento podem contribuir para o alcance do controle/cura da sífilis adquirida. Trata-se de um desafio organizar a assistência em IST (infecções sexualmente transmissíveis), uma vez que exige arranjos tecnológicos diferenciados por ser um objeto complexo, conformando

um cuidado que propicie autonomia ao indivíduo diante de estigmas relacionados a valores morais enfrentados nas dimensões da vida privada, principalmente ligados à sexualidade.⁶

Diversas pesquisas foram publicadas, mostrando a evolução da sífilis congênita e da sífilis em gestantes no cenário nacional, estados e municípios, entretanto, quando se fala de sífilis adquirida, são raras as publicações. Dos estudos recentes encontrados sobre sífilis adquirida para dialogar com esta pesquisa, dois analisaram os casos de sífilis no Brasil^{7,8}; um analisou a sífilis no estado do Paraná,⁹ outro no estado de São Paulo¹⁰, e um no município de Rio Verde no Mato Grosso do Sul.¹¹

Esse estudo teve por objetivo analisar o cenário epidemiológico da sífilis adquirida em Várzea Grande, Baixada Cuiabana e Mato Grosso.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico, de série temporal da taxa de detecção da sífilis adquirida em Várzea Grande, na região de saúde da Baixada Cuiabana e no estado de Mato Grosso nos anos de 2010 a 2021. Mato Grosso possui 16 regiões de saúde: Alto Tapajós, Araguaia Xingu, Baixada Cuiabana, Centro Norte, Garças Araguaia, Médio Araguaia, Médio Norte, Noroeste,

Norte Araguaia Karajá, Norte, Oeste, Sudoeste, Sul, Teles Pires, Vale do Arinos e Vale do Peixoto.¹²

O estado possuía uma população estimada em 2021 de 3.567.234 habitantes, sendo destes 1.028.372 na Baixada Cuiabana e 290.383 em Várzea Grande. A região de saúde da Baixada Cuiabana é composta por 11 municípios: Acorizal, Barão de Melgaço, Chapada dos Guimarães, Cuiabá, Jangada, Nossa Senhora do Livramento, Nova Brasilândia, Planalto da Serra, Poconé, Santo Antônio do Leverger e Várzea Grande.

O estudo incluiu todos os casos de sífilis adquirida notificados entre 2010 e 2021 em Várzea Grande, Baixada Cuiabana e Mato Grosso, disponibilizados pela coordenadoria de vigilância epidemiológica (COVEPI) da Secretaria de Estado de Saúde (SES/MT). As estimativas populacionais foram extraídas do TABNET, disponível no endereço eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Os dados foram organizados em planilha do Excel. A taxa de detecção foi calculada pelo número de casos dividido pela população e multiplicado por 100 mil habitantes. A taxa de detecção de sífilis adquirida foi desagregada, por sexo (feminino, masculino) e faixa etária (10 a 19 anos, 20 a 29 anos e 40 anos e mais) nas

localidades do estudo e dividida por ano, triênios (2010-2012, 2013-2015, 2016-2018, 2019-2021) e total do período (2010-2021).

A análise de tendência das séries de taxas de detecção foi conduzida empregando o modelo *Joinpoint* (ponto de inflexão), considerando-se as taxas de detecção de sífilis adquirida como variáveis dependentes (y) e como variáveis independentes (x) nos anos do período de estudo. Foram calculadas a variação percentual anual (APC - *Annual Percent Change*) e variação percentual média anual (AAPC - *Average Annual Percent Change*). A tendência foi classificada como estacionária (APC=0 e valor de $p \geq 0,05$), crescente (APC positivo e valor de $p < 0,05$) ou decrescente (APC negativo e valor de $p < 0,05$). O software utilizado foi o *Joinpoint Regression Program*, versão 4.9.0.0, disponível em (<http://surveillance.cancer.gov/joinpoint/>).

Foram construídos mapas temáticos para as taxas de detecção de sífilis adquirida em Várzea Grande e região de saúde pelo software QGIS, versão 3.10 com o sistema de projeção e referência SIRGAS 2000. A base cartográfica do mapa do estado utilizada foi a do site do IBGE.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso sob o parecer número 5.245.07, em 16 de fevereiro de 2022, em conformidade com a Resolução do

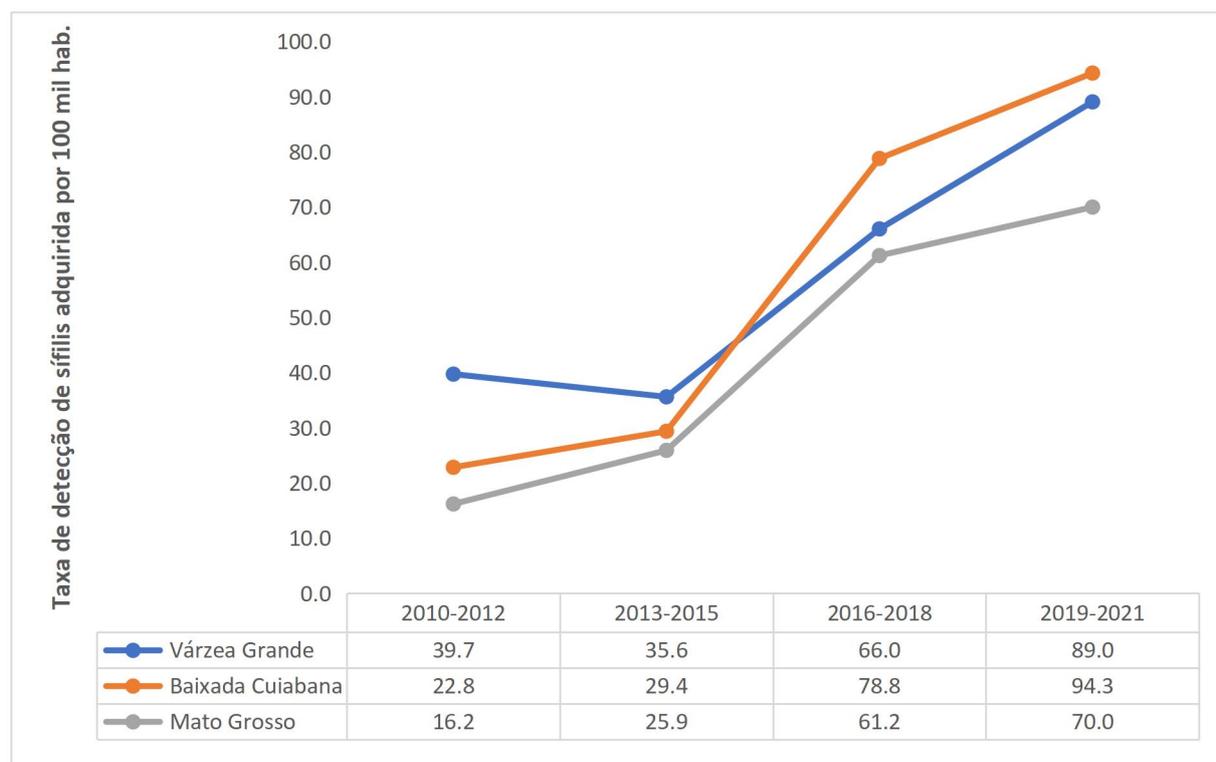
Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Foram utilizados exclusivamente dados secundários, portanto, não houve necessidade da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

O estudo analisou 1919 casos de sífilis adquirida em Várzea Grande, 6730 casos na Baixada Cuiabana e 17.712 no estado de Mato Grosso. A taxa de detecção

da sífilis aumentou progressivamente nos triênios para a região da Baixada Cuiabana e Mato Grosso. O município de Várzea Grande apresentou ligeira queda do primeiro para o segundo triênio, entretanto, nos dois últimos triênios teve aumento considerável, acompanhando a tendência da região de saúde e do estado (Figura 1). A taxa de detecção da sífilis adquirida foi mais alta nos dois últimos triênios nas três localidades: Várzea Grande (89,0), (66,0), Baixada Cuiabana (94,3) e (78,8) e Mato Grosso (70,0) e (61,2) respectivamente.

Figura 1 - Taxa de detecção de sífilis por 100 mil habitantes, Várzea Grande, Baixada Cuiabana e Mato Grosso, 2010-2012, 2013-2015, 2016-2018 e 2019-2021.



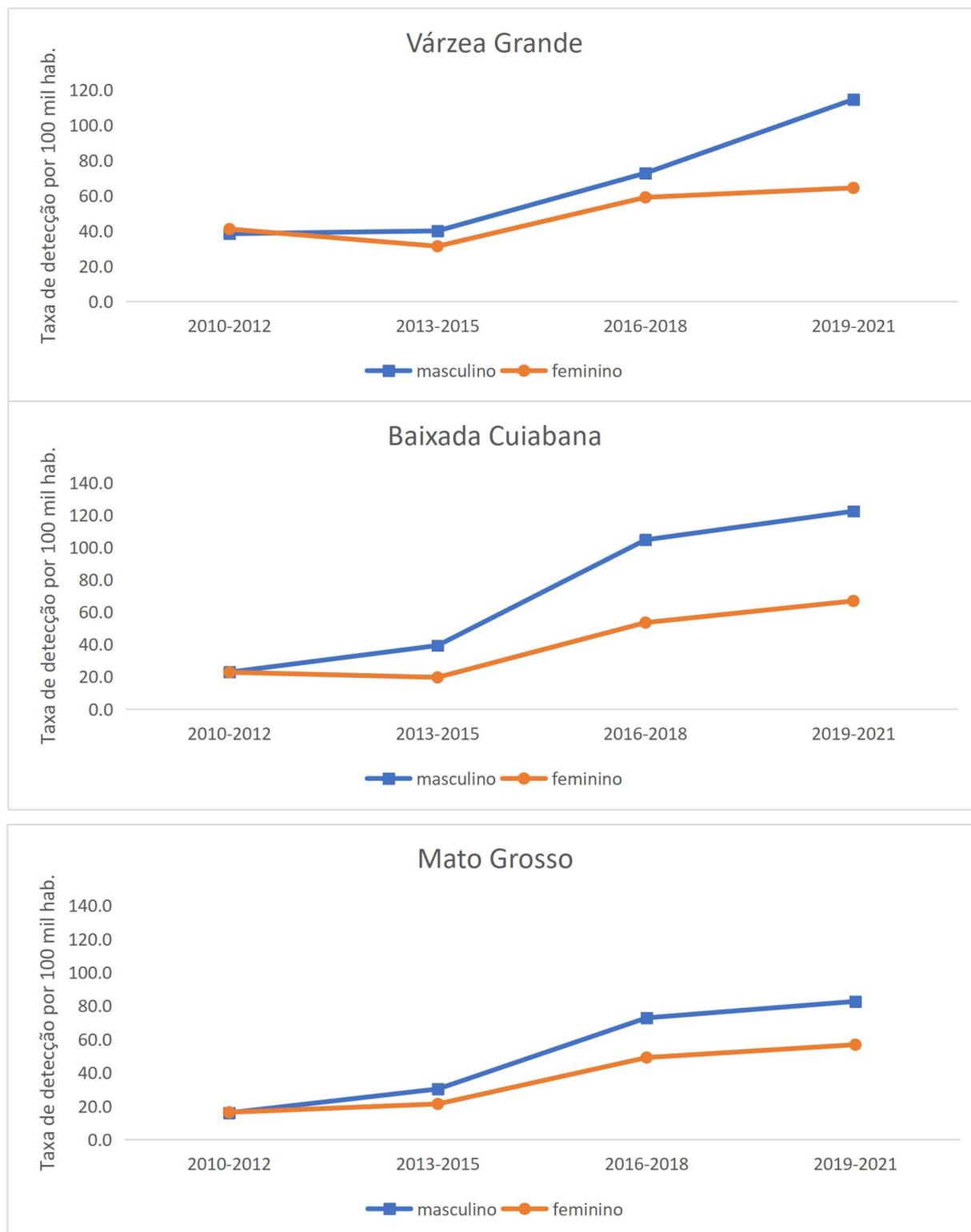
Fonte: População: Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE)
Casos: (SINAN/COVEPI/SES/MT).

Para todas as localidades estudadas as maiores taxas encontram-se no último triênio (2019-2021) e para o sexo masculino nos triênios de 2013-2015, 2016-2018 e 2019-2021 (Figura 2).

Em Várzea Grande, a taxa de detecção da sífilis adquirida do sexo masculino saiu de 38,4 para 114,5 no período, enquanto a do feminino saiu de 41,0 para 64,4 do primeiro para o último

triênio. Na região de saúde da Baixada Cuiabana, a taxa de detecção da sífilis adquirida do sexo masculino saiu de 22,9 (2010-2012) para 122,3 (2019-2021) enquanto a do sexo feminino saiu de 22,8 para 66,9 no mesmo período. Em Mato Grosso, a taxa saiu de 16,4 para 82,7 para o sexo masculino no período estudado e de 16,0 para 56,8 no sexo feminino.

Figura 2 – Taxa de detecção de sífilis adquirida por 100 mil habitantes, segundo sexo, Várzea Grande, Baixada Cuiabana e Mato Grosso, 2010-2012, 2013-2015, 2016-2018 e 2019-2021.



Fonte: População: Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE)
Casos: (SINAN/COVEPI/SES/MT).

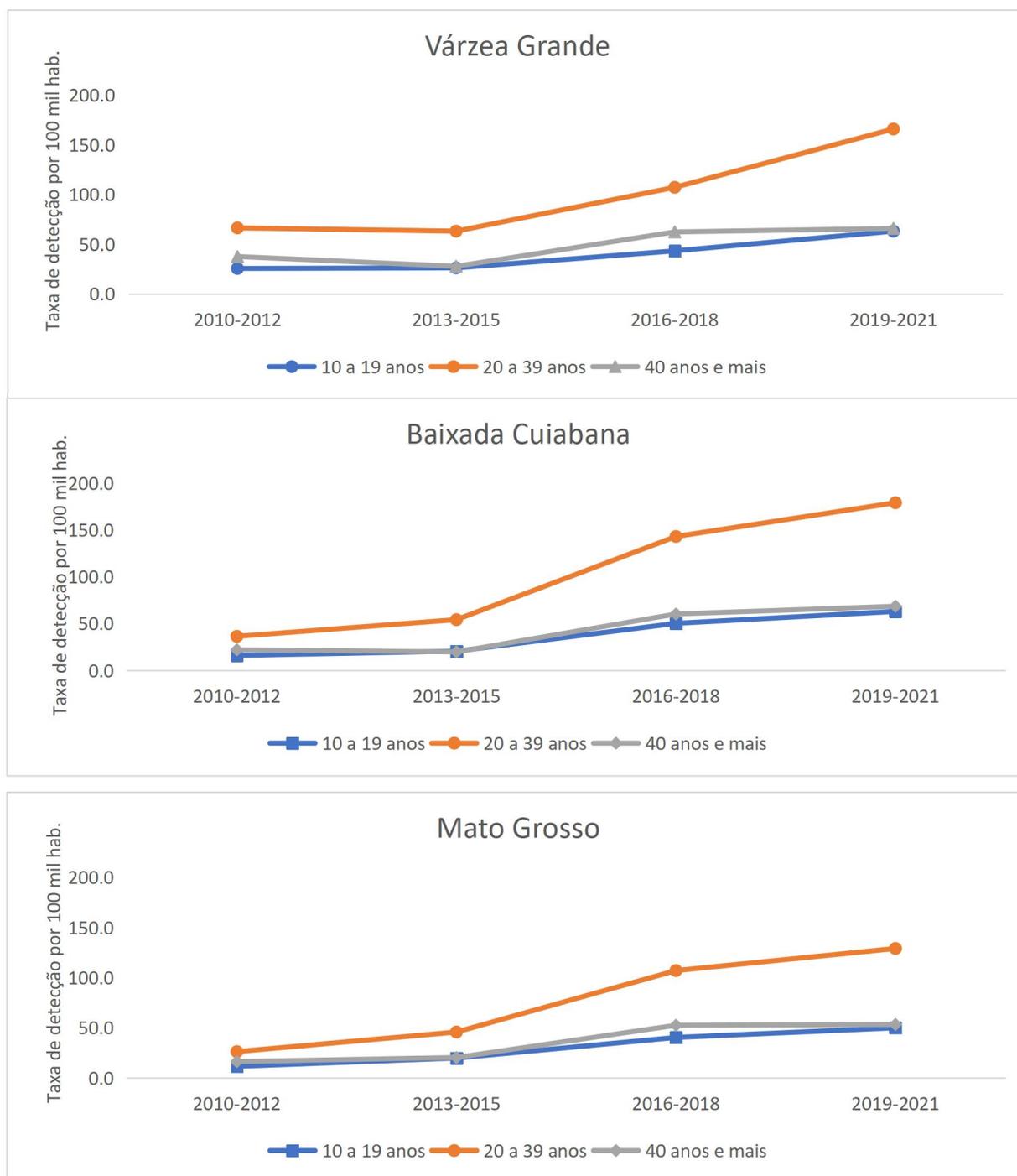
Em relação à faixa etária, as maiores taxas de detecção de sífilis nos locais estudados ficaram evidenciadas nos jovens entre 20 e 39 anos. Em Várzea Grande, a taxa de detecção da sífilis adquirida saiu de 66,5 no primeiro triênio para 166,0 no último triênio naquela mesma faixa etária, enquanto na região de saúde da Baixada Cuiabana a taxa saiu de 36,5 para 179,3 nos mesmos períodos e faixa etária. Já em Mato Grosso, a taxa saiu de 26,2 (2010-2012) para 129,1 (2019-2021) na faixa etária de 20 a 29 anos (Figura 3).

A faixa etária de 40 anos ficou com taxas ligeiramente acima das encontradas nos jovens de 10 a 19 anos em Várzea Grande, no segundo triênio (27,8 e 26,2) respectivamente, e último triênio (66,0 e

63,2). Porém, a última faixa etária (40 anos mais) permaneceu mais alta em todos os períodos em relação à primeira (10 a 19 anos), sendo (37,6 e 25, 7) no primeiro triênio e (62,4 e 43,4) no terceiro triênio, respectivamente.

Na Baixada Cuiabana, a menor faixa etária (10 a 19 anos) teve a taxa de detecção de sífilis adquirida ligeiramente maior que a de 40 anos mais no segundo triênio, enquanto nos demais triênios ela esteve maior na faixa etária de 40 anos mais. Já em Mato Grosso, a faixa etária de 40 anos mais foi superior à de 10 a 19 anos em todos os triênios. Nas três localidades, as taxas do segundo triênio tiveram uma pequena diferença entre estas duas faixas etárias.

Figura 3 – Taxa de detecção de sífilis adquirida por 100 mil habitantes, segundo faixa etária (em anos), Várzea Grande, Baixada Cuiabana e Mato Grosso, 2010-2012, 2013-2015, 2016-2018 e 2019-2021.



Fonte: População: Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE)
Casos: (SINAN/COVEPI/SES/MT).

Nas três localidades estudadas a série em três períodos, com alguma ocorrência de dois pontos de inflexão dividindo a variação na sua delimitação em relação ao

segundo período (entre 2015 e 2019 para Várzea Grande, 2013 a 2018 para a Baixada Cuiabana e 2014 a 2018 para Mato Grosso). Em Várzea Grande e Mato Grosso, no período de 2010 a 2021, a tendência da taxa de detecção de sífilis foi crescente. Nas três localidades estudadas ocorreram dois pontos de inflexão dividindo a série em três períodos. Em Várzea Grande, a tendência crescente foi no segundo período (2015-2019) enquanto que no primeiro período foi estável e no último decrescente (2019-2021). A Baixada Cuiabana teve tendência de aumento no segundo período (2013-2018) e estabilidade no primeiro e último períodos. Em Mato Grosso, o segundo período apresentou tendência de aumento, enquanto que o primeiro e último foram estáveis (Tabela 1).

Na análise estratificada por sexo, a tendência de 2010 a 2021 da taxa de detecção de sífilis foi crescente para ambos os sexos na Baixa da Cuiabana e Mato Grosso e para o sexo masculino em Várzea Grande. Várzea Grande teve dois pontos de inflexão para ambos os sexos. O sexo feminino apresentou estabilidade no período analisado, enquanto que o sexo masculino no segundo período (2016-2019) apresentou aumento e estabilidade no primeiro e no último. Na Baixada Cuiabana ocorreu um ponto de inflexão dividindo a série em dois períodos para o sexo masculino, com

aumento significativo no primeiro e um pequeno decréscimo no segundo período. O sexo feminino apresentou dois pontos de inflexão dividindo a série em três períodos, com aumento significativo no segundo período enquanto que os outros dois períodos apresentaram decréscimos, sendo significativo no último período. Em Mato Grosso com relação ao sexo masculino ocorreu tal qual nas taxas da Baixada Cuiabana, um ponto de inflexão dividindo a série em dois períodos para o sexo masculino, com aumento significativo no primeiro e decréscimo no segundo período. O sexo feminino apresentou aumento nos dois primeiros períodos (o segundo significativo) e decréscimo no último.

Em relação às faixas etárias, Várzea Grande não apresentou ponto de inflexão na categoria de 10 a 19 anos, ocorrendo aumento significativo no período todo; na segunda faixa etária (20 a 39 anos) apresentou dois pontos de inflexão dividindo a série em três períodos, com aumento nos dois primeiros períodos (o primeiro pequeno e o segundo significativo) e decréscimo no último; e na última categoria (> 40 anos) apresentou um ponto de inflexão dividindo a série em dois períodos, com decréscimo no primeiro e último períodos e aumento no segundo, nenhum significativo. A Baixada Cuiabana apresentou um ponto de inflexão dividindo a série em dois períodos, com

aumento significativo no primeiro e decréscimo no segundo período nas duas primeiras categorias, enquanto que a terceira categoria apresentou dois pontos de inflexão dividindo a série em três períodos, todos significativos com aumento no segundo e decréscimos no primeiro e terceiro períodos.

Mato Grosso acompanha a Baixada Cuiabana nas duas primeiras categorias; na terceira categoria apresentou dois pontos de inflexão dividindo a série em três períodos, com aumento nos dois primeiros, sendo o segundo significativo e decréscimo no último período.

Tabela 1 – Média da variação percentual anual (AAPC) e variação percentual anual (APC) das taxas de detecção da sífilis adquirida segundo sexo e faixa etária, Várzea Grande, Baixada Cuiabana e Mato Grosso, 2010-2021.

Indicadores	Período	Tendências		Período Total	
		APC	IC 95%	AAPC	IC95%
Várzea Grande	2010-2015	-3,6	-15,5;18,6	5,0*	0,3;10,0
	2015-2019	36,8*	21,5;54,0		
	2019-2021	-23,4*	-37,0;-5,7		
Sexo					
Masculino	2010-2016	3,2	-4,3;11,4	8,9*	0,9;17,5
	2016-2019	50,2*	10,2;104,7		
	2019-2021	-21,1	-40,9;5,2		
Feminino	2010-2015	-9,7	-26,9;11,5	1,2	-16,6;22,2
	2015-2018	48,9	-36,5;249,4		
	2019-2021	-16,8	-40,0;15,5		
Faixa etária (anos)					
10-19	2010-2021	12,0*	5,4;18,9	12,0*	5,4;18,9
	20-39				
	2010-2016	1,1	-6,0;8,7	6,6	-1,3;15,1
>40	2016-2019	47,9*	8,5;101,7		
	2019-2021	-23,5	-43,8;4,2		
	2010-2015	-13,1	-56,1;67,4	1,2	-12,9;17,5
2015-2018		64,6	28,9;70,4		
	2018-2021	-19,8	-23,8;3,8		
Baixada Cuiabana	2010-2013	-14,3	-56,1;67,4	11,0	-3,4;27,7
	2013-2018	48,2*	28,9;70,4		
	2019-2021	-11,0	-23,8;3,8		
Sexo					
Masculino	2010-2018	39,2*	25,3;54,5	23,8*	15,0;33,4
	2018-2021	-9,3	-23,7;7,7		
Feminino	2010-2015	-4,4	-11,7;3,4	8,2*	2,0;14,8
	2015-2018	68,7*	29,7;119,3		
	2019-2021	-14,6*	-22,2;-6,3		

Faixa etária (anos)					
10-19	2010-2019	28,8*	17,0;41,7	17,5*	1,6;35,9
	2019-2021	-22,1	-67,1;84,7		
20-39	2010-2018	39,1*	27,8;51,4	24,7*	17,2;32,7
	2018-2021	-6,8	-20,0;8,7		
>40	2010-2014	-11,7*	-20,9;1,5	7,7*	3,1;12,6
	2014-2018	59,1*	41,5;79,0		
	2018-2021	-16,5*	-23,0;9,6		
Mato Grosso					
	2010-2014	12,2	-5,2;48,4	14,4*	5,4;24,1
	2014-2018	39,3*	23,5;57,1		
	2019-2021	-9,7	-20,1;2,0		
Sexo					
Masculino	2010-2018	34,4*	27,4;41,8	21,3*	16,3;26,5
	2018-2021	-7,8	-18,2;3,8		
Feminino	2010-2014	3,2	-17,3;28,8	11,0*	1,6;21,3
	2014-2018	40,8*	11,7;77,5		
	2019-2021	-10,8	-25,1;6,1		
Faixa etária (anos)					
10-19	2010-2018	27,7*	22,1;33,6	18,8*	14,6;23,2
	2018-2021	-2,0	-11,9;9,1		
20-39	2010-2018	34,0*	27,3;41,2	21,7*	16,9;26,8
	2018-2021	-5,9	-16,2;5,7		
>40	2010-2014	2,0	-22,0;33,4	9,9	-0,9;22,0
	2014-2018	43,9*	10,4;87,4		
	2018-2021	-15,1	-30,2;3,3		

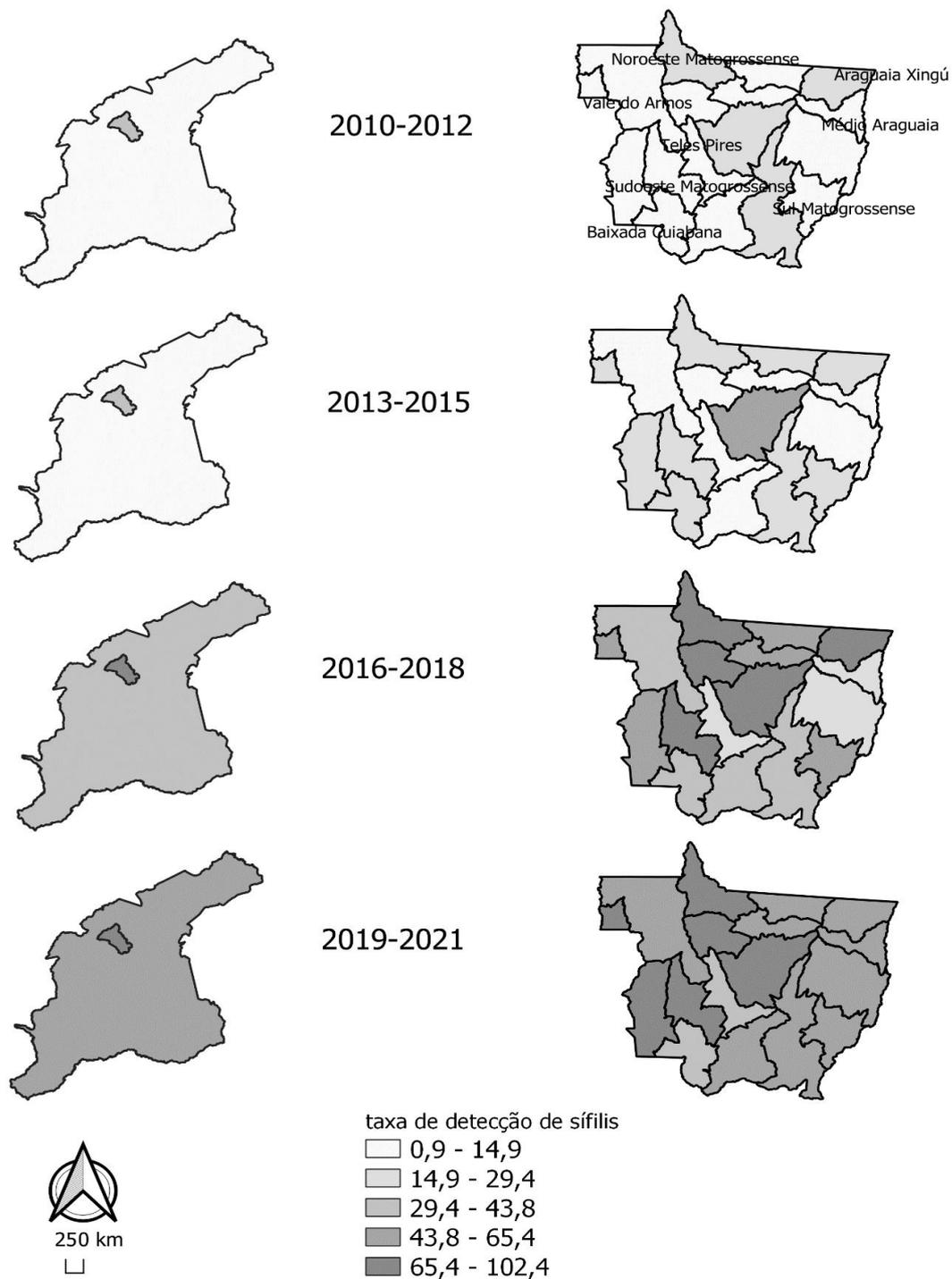
Fonte: População: Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE). Casos: (SINAN/COVEPI/SES/MT). * p<0,05

A Figura 4 apresenta a evolução espacial das taxas de detecção de sífilis adquirida por triênios nos locais do estudo, caracterizada pelo aumento do número de regiões de saúde com maior notificação da taxa analisada ao longo do período estudado, principalmente nos dois últimos triênios. Várzea Grande apresenta taxas de detecção da sífilis adquirida maior que a Baixada Cuiabana em todos os triênios.

A região de saúde do Teles Pires destaca-se das demais no segundo triênio, apresentando taxas mais elevadas que as outras (entre 43,8 e 65,4). No penúltimo triênio (2016-2018), cinco regiões de saúde destacaram-se com as taxas de detecção da sífilis mais altas (65,4 – 102,4): Alto Tapajós, Vale do Arinos, Teles Pires, Centro Norte e Baixo Araguaia. Destas, as quatro primeiras também apresentaram taxas mais

altas no último triênio, juntamente com a região Sudoeste.

Figura 4 – Distribuição espacial da taxa de detecção de sífilis por 100 mil habitantes por triênios, Mato Grosso, 2010-2021.



Fonte: População: Estimativas preliminares elaboradas pelo Ministério da Saúde/SVS/DASNT/CGIAE). Casos: SINAN/COVEPI/SES/MT. Dados cartográficos: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

DISCUSSÃO

A ocorrência de sífilis adquirida e o número de municípios notificantes aumentaram no período entre 2010 e 2021 em Várzea Grande, na Baixada Cuiabana e no estado de Mato Grosso. Esta tendência acompanha o crescimento da taxa observada no país, o que evidencia a epidemia do agravo a partir de 2010, conforme observado no boletim epidemiológico da sífilis do MS, que reportou um aumento da incidência de 2 casos (/100.000 habitantes), em 2010, para 9,3 casos (/100.000 habitantes) em 2021.¹³ Embora não justifique, o aumento das notificações é um ponto positivo para os serviços, haja vista que pode ser uma das hipóteses para o aumento do número de casos.

Entre 2011 e 2017, ocorreu incremento de 86,3% do número de municípios com notificação de sífilis adquirida.¹⁰ Outro estudo considerou os dados referentes à taxa de detecção de casos de sífilis adquirida no país continuamente crescente entre os anos de 2010 e 2018.⁸ A pesquisa que analisou os casos de sífilis adquirida no mesmo período do presente estudo em Rio Verde no Mato Grosso do Sul, observou tendência crescente a partir de 2012 devido ao maior número de casos ou pela ampliação da testagem rápida, facilitando o diagnóstico da infecção.¹¹

Em 2010, o MS incluiu a sífilis na lista de agravos de notificação compulsória,¹⁴ considerando o aumento dos casos a partir deste mesmo ano, com evolução positiva na taxa de detecção ao longo dos anos desde então. Tal fato evidencia a epidemia da doença no país, que teve seu pico em 2019 (51,5 casos por 100.000 hab.),¹⁵ tendência esta reforçada por este estudo em Mato Grosso.

O incremento positivo ao longo dos 10 primeiros anos da série histórica do estudo tanto no estado, como em Várzea Grande, pode ser atribuído a fatores como a ampliação da testagem, em especial dos testes rápidos, à redução do uso de preservativo pela população, resistência de profissionais de saúde na administração da penicilina na APS, além do desabastecimento mundial de penicilina, sobretudo entre 2014 e 2016, e o aprimoramento da notificação por parte do sistema de vigilância.¹⁶

Em vários países, o tratamento com penicilina estava sendo dificultado pela escassez do medicamento: 41% de países que participaram de um inquérito entre 2015-2016 e relataram escassez ou ruptura de estoque, número que passou para 5% em 2019.¹⁷

Cabe ressaltar que, no Brasil, a definição de casos de sífilis contempla apenas os casos ativos da doença, excluídos

os casos de cicatriz sorológica e falso-positivos, o que dificulta comparar os dados de notificação com outros países, uma vez que a definição de casos é diferente.^{10, 18} Outra questão que deve ser destacada refere-se a não discriminação nas fichas de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), das fases primária, secundária, latente recente e das demais - fases estas que correspondem à fase aguda da doença.¹⁰

Nos locais estudados, foi observado aumento das taxas de sífilis adquirida nos dois últimos triênios (2016-2018 e 2019-2021), em ambos os sexos, sendo mais expressivamente no sexo masculino, assim como em estudo que registrou 58,5% dos casos em homens entre 2010 e 2018.⁹ Outros estudos^{7, 19} apontam taxas maiores de sífilis em homens, o que esses autores relacionam com aspectos comportamentais de maior exposição à infecção, como uso de drogas e álcool, não uso do preservativo e relações entre homens que fazem sexo com homens.²⁰ Os resultados daquele estudo mostraram que a razão de sexos teve crescimento de 2010 (0,2) a 2017 (0,7), o que reflete o incremento do número de casos masculinos de sífilis. Ainda assim, o acesso das mulheres aos serviços de saúde e posterior testagem da sífilis ainda é maior, o que indica que essa razão de sexo pode ainda estar subnotificada.²⁰

Em relação aos fatores socioeconômicos, essa pesquisa encontrou que a maioria dessas informações é pouco registrada nas UBS estudadas, implicando na análise dos fatores socioeconômicos e sua relação com a manutenção do tratamento e de aderência às medidas de prevenção. Alguns fatores socioeconômicos interferem na manutenção do tratamento como a etnia, nível de escolaridade, principalmente entre as mulheres, baixa renda e jovens para ambos os sexos.⁵

Outro autor aponta que dentre as situações de risco para a infecção de sífilis estão os fatores sociodemográficos (pouca escolaridade, baixa renda e situação conjugal), o que configura uma relação direta com a pobreza. A não adesão a práticas de sexo seguro, uso de drogas ilícitas e psicoativas, entre outros são apontados como alguns comportamentos de risco. As mulheres ficam ainda mais vulneráveis à doença quando têm a primeira relação sexual e na gestação; e elevado número de parceiros sexuais na menor idade.²¹

Este estudo apontou maior prevalência de sífilis nas seguintes características sócio demográficas: ausência de acesso à Internet no domicílio; início da atividade sexual antes dos 14 anos; categoria de exposição homens que fazem sexo com homens; práticas sexuais com mais de cinco

parcerias; recebimento de presentes, drogas ou outros incentivos em troca de sexo; e história prévia de sintomatologia de infecções sexualmente transmissíveis. Apresentou ainda maiores prevalências entre pretos (1,7%) e pardos (1,1%), bem como em pessoas com menor escolaridade (entre 1,2% e 2,9%).²²

Quanto à faixa etária, os adultos de 20 a 39 anos foram os mais afetados pela sífilis nos locais estudados, principalmente no último triênio (2019-2021). Os jovens são mais suscetíveis ao acometimento pela enfermidade, fato que corrobora com os estudos realizados em 2020 no estado do Paraná⁹ e em São Paulo,¹⁰ bem como no município de Macaé no Rio de Janeiro em 2018.²³

No mundo, em 2022, o número de novos casos de sífilis em adultos com idade 15-49 anos aumentou de 7,1 milhões em 2020 para 8,0 milhões. Entre 2020 e 2022, os casos de sífilis entre adultos de 15 a 49 anos aumentaram 30% nas Américas, que enfrentam atualmente a maior incidência mundial, com 3,37 milhões de casos (ou 6,5 casos por 1000 pessoas), representando 42% de todos os novos casos.²⁴

A falta de conhecimento das vulnerabilidades que estão associadas à exposição ao risco corrobora com o aumento das IST entre jovens, bem como mulheres jovens ficam mais expostas à gravidez

indesejada.²⁵ Os determinantes sociais do processo saúde doença tem uma relação direta com as situações de vulnerabilidade, portanto, identificar o risco social auxilia os trabalhadores no planejamento e execução de suas ações.²⁶

Uma das principais estratégias de prevenção para transmissão de sífilis é o uso de preservativo, entretanto, estudo sobre comportamento, atitudes e práticas mostrou baixo percentual de jovens que usaram preservativos na última relação sexual (36,9%) e apenas 30,7% utilizaram preservativos em todas as relações sexuais com parceiros fixos, e 49,6% com parceiros casuais.²⁷ Os fatores que justificam o não uso do preservativo, segundo outro estudo, são: não possuir o mesmo durante o ato sexual, diminuição de prazer e confiança no parceiro.²⁸

Com o objetivo de evitar a transmissão da doença nos diversos grupos populacionais é necessário conhecer o perfil epidemiológico da sífilis, bem como desenvolver estratégias de prevenção que incluem o diagnóstico oportuno e o tratamento adequado da doença, tanto do paciente, quanto do parceiro (a), bem como o uso correto de preservativos, a fim de assegurar a cura da Sífilis.⁵

As limitações desse estudo são inerentes à utilização de dados secundários, haja vista que as informações foram de

casos notificados no SINAN, podendo, assim, haver subnotificação principalmente durante a pandemia de COVID-19, reforçada por outro estudo.⁸ Ainda assim, os achados do presente estudo são fundamentais para identificar municípios prioritários para o controle da doença, por meio do planejamento de ações.

Apesar das limitações apontadas, os resultados obtidos podem subsidiar estratégias de prevenção e controle da sífilis adquirida no estado de Mato Grosso. A implantação de programas amplos de prevenção aliados à assistência e ao acesso no tratamento são ações importantes para evitar novas infecções. O monitoramento das ações prestadas, desde a promoção da saúde sexual e reprodutiva até o desfecho do cuidado implicado, bem como a articulação em linhas de atenção, são essenciais para o enfrentamento do agravo.

Agradecimento

Agradecemos Laine de Andrade e Silva pela contribuição com a revisão.

REFERÊNCIAS

- 1- Rivitti EA. Sífilis Adquirida. In: Walter Belda Júnior. Doenças Sexualmente Transmissíveis. São Paulo: Atheneu; 1999. p. 9-21.
- 2- World Health Organization. Guidelines for the treatment of *Treponema pallidum* (syphilis). Geneva: World Health Organization [internet]. 2016 [acesso em 27 mai 2023]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK384904/>.
- 3- Ministério da Saúde (BR). 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 (IST). Brasília (DF); 2019.
- 4- Silva FL, Freire MES, Astolfo S, Kehrig RT. Trajetória da articulação do “projeto QualiRede” com a resposta para a sífilis no município de Cuiabá – Mato Grosso, 2019. RBits [internet]. 2020 [acesso em 15 abr 2023]; 10 (4). Disponível em: <https://doi.org/10.18816/r-bits.v10i4.23902>.
- 5- Nemes MIB, Castanheira ERL, Alves AM, Adania CSS, Loch AP, Monroe AP, et al. A intervenção QualiRede: melhoria do desempenho do contínuo do cuidado em HIV, sífilis congênita e hepatite C em regiões de saúde. Rev bras epidemiol [internet]. 2019 [acesso em 16 fev 2020]; 22 (supl.1): E190010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190010.supl.1>.
6. Nemes MIB, Castanheira ERL, Loch AA, Santos MA, Alves AM, Melchior R. et al. Avaliação de serviços de saúde: a experiência do Qualiaids. In: Akerman M, Furtado JP, organizadores. Práticas de avaliação em saúde no Brasil – diálogos. Porto Alegre: Rede Unida; 2015. p. 93-145.
- 7- Carneiro BF, Silva BAS, Júnior CJF, Aguiar EG, Oliveira FCS, et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida no Brasil, no período de 2017 a 2021. REAS [internet]. 2023 [acesso em 20 mai 2023]; 43. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reac.e11823.2023>.
- 8- Menezes IL, Targino MLM, Júnior ECF, Verli FD, Marinho SA. Sífilis Adquirida no Brasil: Análise retrospectiva de uma década (2010 a 2020). Research Society and Development [internet]. 2021 [acesso em 05 abr 2023]; 10 (6): e17610611180. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i6.11180>.

9. Gonçalves MR, Gonçalves MR, Ito FY, Hirota MM, Hayashida MR, Mizoguti NN, et al. Perfil epidemiológico dos portadores de sífilis entre 2010 e 2018 no Estado do Paraná, Brasil. *Rev. Saúde Públ* [internet]. 2020 [acesso em 07 mai 2023]; 3 (2). Disponível em: <https://doi.org/10.32811/25954482-2020v3n2p61>.
10. Luppi CG, Tayra A, Domingues CSB, Gomes SEC, Pinto VM, Silva MA, et al. Sífilis no estado de São Paulo, Brasil, 2011–2017. *Rev Bras Epidemiol* [internet]. 2020 [acesso em 10 jun 2023]; 23: e200103. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200103>.
- 11- Antero L, Teles RA, Santos YF. Tendência temporal de incidência de sífilis adquirida na cidade de Rio Verde de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul. *Revista Concilium* [internet]. 2022 [acesso em 17 abr 2023]; 22 (5). Disponível em: <https://doi.org/10.53660/CLM-448-548>.
- 12- Mato Grosso. Resolução CIB MT nº 65, de 03 de abril de 2012: Dispõe sobre a instituição de 16 (dezesesseis) Regiões de Saúde no estado de Mato Grosso. Cuiabá: Conselho Estadual de Saúde (CES), 2012.
- 13- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/ Aids e das Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico Sífilis. Brasília (DF); 2022.
- 14- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Sífilis: estratégias para diagnóstico no Brasil. Brasília (DF); 2010. (Série TELELAB). 2010.
- 15- Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/ Aids e das Hepatites Virais. Boletim Epidemiológico Sífilis. Brasília (DF); 2020.
- 16- Ministério da Saúde (BR). 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 (IST). Brasília (DF); 2019.
- 17- World Health Organization. Notícia sobre escassez global de penicilina. Geneva: World Health Organization [internet]. [Acesso em 10 set 2023]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-hiv-hepatitis-and-stis-programmes/stis/treatment/shortages-of-penicillin>.
- 18- Lynn WA, Lightman S. Syphilis and HIV: a dangerous combination. *Lancet Infect Dis*. [internet]. 2004 [acesso em 18 jun 2023]; 4(7): 456-66. Available from: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(04\)01061-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(04)01061-8).
- 19- Santos IV, Holzman APF, Barbosa DA, Grandi JL, Soares JAS, Santos J. Diferenças sociais e comportamentais entre homens e mulheres diagnosticados com sífilis em um centro de testagem e aconselhamento. *Temas em Saúde* [internet]. 2021 [acesso em 19 jun 2023]; 21 (5). Disponível em: <https://doi.org/10.29327/213319.21.5-2>
- 20- Pereira RMS, Selvati FS, Teixeira LGF, Loureiro LH, Castro RBC, Silva LR. Sífilis em homens: representação social sobre a infecção. *Bra. J Hea ver*. [internet]. 2020 [acesso em 23 jul 2023]; 3 (1). Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n1-035>.
- 21- Macedo VC de, Lira PIC de, Frias PG de, Romanguera LMD, Caires S de, et al. Risk factors for syphilis in women: case-control study. *Rev Saúde Pública*. [internet]. 2017 [acesso em 03 abr 2023]; 51:78. Available from: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051007066>.
- 22- Freitas FLS, Bermúdez XPD, Hamann EM, Motta LR, Paganella MP, et al. Sífilis em jovens conscritos brasileiros, 2016: aspectos sociodemográficos, comportamentais e clínicos. *Cad. Saúde Pública* [internet]. 2021 [acesso em 20 mai 2023]; 37(8): e00263720. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00263720>.

23- Souza BSO, Rodrigues RM, Gomes RML. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. *Rev Soc Bras Clin Med.* [internet]. 2018 [acesso em 06 mai 2023]; 16 (2): 94-8. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/339/307>.

24- World Health Organization. Implementing the global health sector strategies on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2022–2030: report on progress and gaps 2024. World Health Organization [internet]. 2024 [Acesso em 10 out 2024]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240094925>.

25- Costa TDS, Capeletti CP, Mello ML, Vieira PR, Brum MD, Krabbe EC et al. Escola, sexualidade, práticas sexuais e vulnerabilidades para as infecções sexualmente transmissíveis (IST). *Revista Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão* [internet]. 2017 [acesso em 25 set 2023]; 4(1). Disponível em: <https://revistaeletronica.unicruz.edu.br/index.php/revint/article/view/169/102>.

26- Castro CR da S. Determinantes sociais de saúde e o processo de avaliação social pré-transplante renal / Social determinants of health and the social assessment process renal pre-transplantation. *Braz. J. Develop.* [internet]. 2020 [acesso em 16 mai 2023]; 6(5):29065-73. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv6n5-380>.

27- Fontes MB, Crivelaro RC, Scartezini AM, Lima DD, Garcia AA, Fujioka RT. Fatores determinantes de conhecimentos, atitudes e práticas em DST/Aids e hepatites virais, entre jovens de 18 a 29 anos, no Brasil. *Ciênc saúde colet.* [internet]. 2017 [acesso em 20 abr 2023]; 22 (4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017224.12852015>.

28- Santos CP, Barboza ECS, Freitas, NO, Almeida, JC, Dias AC, Araújo EC. Adesão ao uso do preservativo masculino por adolescentes escolares. *Brazilian Journal of Health Research.* [internet]. 2017 [acesso em 08 jun 2023]; 18 (2). Disponível em:

<https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/15085>.

RECEBIDO: 09/2023

APROVADO: 12/12/24

PUBLICADO: 11/2024