

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS DE PINHEIRO
CURSO DE MEDICINA

KARLA VITÓRIA MIRANDA DE SÁ

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS ADQUIRIDA NAS MICRORREGIÕES
DO ESTADO DO MARANHÃO, NO PERÍODO DE 2016 A 2021**

PINHEIRO – MA

2023

KARLA VITÓRIA MIRANDA DE SÁ

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS ADQUIRIDA NAS MICRORREGIÕES
DO ESTADO DO MARANHÃO, NO PERÍODO DE 2016 A 2021**

Pesquisa apresentada ao Curso de Medicina da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, como parte dos requisitos para a obtenção do título de médico.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª Sara Fiterman Lima

PINHEIRO - MA

2023

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Miranda de Sá, Karla Vitória.

Perfil epidemiológico de Sífilis Adquirida nas microrregiões do estado do Maranhão, no período de 2016 a 2021 / Karla Vitória Miranda de Sá. - 2023.

30 f.

Orientador(a): Sara Fiterman Lima.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Pinheiro - MA, 2023.

1. Epidemiologia. 2. Saúde Pública. 3. Sífilis. I. Fiterman Lima, Sara. II. Título.

KARLA VITÓRIA MIRANDA DE SÁ

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE SÍFILIS ADQUIRIDA NAS MICRORREGIÕES
DO ESTADO DO MARANHÃO, NO PERÍODO DE 2016 A 2021**

Monografia apresentada ao Curso de Medicina da
Universidade Federal do Maranhão, para obtenção do
grau de médico.

Aprovada em / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Sara Fiterman Lima (Orientador)
Doutor em Saúde Coletiva
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Esp. Maria Hilda Araujo Ribeiro
Especialista em Ginecologia e Obstetrícia
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Me. Raimundo Nonato Martins Fonseca
Mestre em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Jomar Diogo Costa Nunes
Doutor em Ciências da Saúde
Universidade Federal do Maranhão

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a **Deus**, por sempre ter guiado meus passos nessa jornada, me dando força e saúde para atingir meus objetivos, aos meus pais, **Léia e Sidinei**, aos meus irmãos, **Maria Clara e Francisco Elizeu**, que me apoiam incondicionalmente e são meu alicerce. Dedico também aos meus familiares que já se foram.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus, por sempre me dar força para seguir em frente e ir em busca dos meus sonhos.

A meus pais, Léia e Sidinei, por estarem ao meu lado, me incentivando a conquistar meus objetivos, e mesmo na distância se fazerem presentes, com um amor que me ajudou a superar muitos obstáculos.

Aos meus irmãos, Maria Clara e Francisco Elizeu, que sempre acreditaram em mim e são também motivo da minha força e dedicação.

Ao meu namorado, Octávio, que esteve comigo em toda caminhada, dividindo as angústias e com amor me amparando quando precisei.

À minha professora orientadora Dr^a Sara Fiterman Lima, por compartilhar seu conhecimento e ter aceitado participar deste projeto.

A todos os professores, por todo repasse de conhecimento e direcionamento nessa jornada de aprendizagem.

Aos amigos que fiz ao longo dessa caminhada na Universidade Federal do Maranhão, que contribuíram para o meu crescimento, bem como os amigos da vida, que sempre me apoiaram.

A todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a elaboração deste trabalho, pelo incentivo e colaboração constante.

“Os que confiam no Senhor serão como o monte de Sião, que não se abala, mas permanece para sempre.

Assim como estão os montes à roda de Jerusalém, assim o Senhor está em volta do seu povo desde agora e para sempre.

Porque o cetro da impiedade não permanecerá sobre a sorte dos justos, para que o justo não estenda as suas mãos para a iniquidade.

Faze bem, ó Senhor, aos bons e aos que são retos de coração.”

(Salmos 125, 1-4)

RESUMO

A sífilis é uma infecção bacteriana sistêmica, de evolução crônica, causada pelo *Treponema pallidum*. As manifestações clínicas da doença vão depender do estágio. A transmissão pode se dar via sexual (adquirida) ou vertical (congenita). A sífilis adquirida (SA) quando não tratada progride ao longo de muitos anos, sendo classificada em primária, secundária, latente recente (até o primeiro ano de infecção), latente tardia (após o primeiro ano de infecção) e terciária. Este trabalho tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida nas microrregiões do estado do Maranhão, no período de 2016 a 2021. Consiste em um estudo de metodologia ecológica, do tipo descritivo, retrospectivo, trazendo consigo uma abordagem quantitativa. Todos os dados foram coletados a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), base de dados disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). As variáveis analisadas foram: faixa etária, sexo, raça/cor e escolaridade. Dessa forma, ao final do estudo, ao traçar o perfil epidemiológico dos casos de sífilis adquirida nas microrregiões do estado do Maranhão, espera-se contribuir para a elaboração de estratégias de saúde mais direcionadas e incentivar ações de educação em saúde que possam auxiliar no combate à sífilis, reduzindo o número de casos nesse estado. Além disso, o estudo visa contribuir para o avanço científico, fornecendo informações valiosas para pesquisas futuras sobre essa doença ainda emergente.

Palavras-chave: Sífilis; Epidemiologia; Saúde Pública.

ABSTRACT

Syphilis is a systemic bacterial infection, of chronic evolution, caused by *Treponema pallidum*. The clinical manifestations of the disease will depend on the stage. Transmission can be sexual (acquired) or vertical (congenital). Acquired syphilis (AS) when untreated progresses over many years, being classified as primary, secondary, recent latent (up to the first year of infection), late latent (after the first year of infection) and tertiary. This work aims to analyze the epidemiological profile of cases of syphilis acquired in the microregions of the state of Maranhão, from 2016 to 2021. It consists of a study of ecological methodology, of the descriptive, retrospective type, bringing with it a quantitative approach. All data were collected from the Notifiable Diseases Information System (SINAN), a database made available by the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). The analyzed variables were: age group, sex, race/color and education. Thus, at the end of the study, by tracing the epidemiological profile of cases of syphilis acquired in the microregions of the state of Maranhão, it is expected to contribute to the elaboration of more targeted health strategies and to encourage health education actions that can help in combating to syphilis, reducing the number of cases in that state. In addition, the study aims to contribute to scientific advancement, providing valuable information for future research on this still emerging disease.

Key-words: Syphilis; Epidemiology; Public health.

SUMÁRIO

pág

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 MATERIAIS E MÉTODOS	13
2.1 NATUREZA DO ESTUDO	13
2.2 LOCAL, PERÍODO, COLETA DE DADOS, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	13
2.3 VARIÁVEIS ANALISADAS	13
2.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA, ANÁLISE DE DADOS	13
2.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	14
2.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS.....	14
3 RESULTADOS	15
4 DISCUSSÃO.....	22
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS.....	27

1 INTRODUÇÃO

As infecções sexualmente transmissíveis (ISTs) ainda se configuram como uma problemática importante no âmbito da saúde pública. Algumas dessas infecções possuem altas taxas de incidência e prevalência, podendo ter repercussões graves e facilitando a transmissão pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV), com apresentação de quadros atípicos, como é o caso da sífilis. O Brasil, assim como muitos países, apresenta uma reemergência da doença. (BRASIL, 2022).

Dentre as ISTs mais prevalentes, encontra-se a sífilis, que de acordo com a OMS, em seu relatório de 2019, registra cerca de seis milhões de casos anuais. No Brasil, foi constatado um aumento crescente no número de casos nos últimos anos, com diminuição drástica no ano de 2020, devido à pandemia do Coronavírus. Queda esta que pode estar associada a dificuldade nas notificações, devido a diminuição na busca pelos serviços de saúde por conta do medo de adquirir a COVID-19 e por causa do isolamento social decorrente (MENEZES et al., 2021).

A sífilis é uma infecção bacteriana sistêmica, de evolução crônica, causada pelo *Treponema pallidum*. As manifestações clínicas da doença variam de acordo com o estágio da infecção. Sua transmissão pode se dar via sexual (sífilis adquirida) que é a predominante, ou vertical (sífilis congênita), menos prevalente (BRASIL, 2017).

A Sífilis Adquirida (SA) quando não tratada progride ao longo de muitos anos, sendo classificada em primária, secundária, latente recente (até o primeiro ano de infecção), latente tardia (após o primeiro ano de infecção) e terciária. Devido à falta de sintomas em alguns estágios da infecção, muitas pessoas com sífilis não possuem conhecimento de que estão com a doença e assim podem inadvertidamente transmiti-la para seus contatos sexuais (BRASIL, 2019).

A sífilis primária é caracterizada por uma lesão única no local de inoculação, chamada cancro duro. Já na sífilis secundária, que pode surgir entre 6 semanas e 6 meses após a cicatrização, as manifestações variam de erupções cutâneas a condilomas planos, acompanhadas por sintomas inespecíficos, como febre baixa e mal-estar. Esses sintomas geralmente desaparecem espontaneamente em algumas semanas, mesmo sem tratamento, mas não significa que a doença tenha sido curada. A sífilis terciária é uma forma mais grave da doença que pode surgir após 3 a 12 anos ou mais do contágio, com lesões em diversos órgãos e tecidos, incluindo manifestações neurológicas, cardiovasculares, ósseas e articulares (BRASIL, 2017; BRASIL, 2022).

Cabe ressaltar, que a transmissibilidade da sífilis é maior nos estágios iniciais da doença (sífilis primária e secundária), diminuindo gradualmente com o passar do tempo (sífilis latente recente ou tardia). Destaca-se que, no primeiro ano de latência, 25% dos pacientes apresentam recrudescimento do secundarismo e, portanto, pode haver a transmissão. Essa maior transmissibilidade está associada a riqueza de treponemas nas lesões, comuns na sífilis primária (cancro duro) e secundária (lesões muco-cutâneas). As espiroquetas penetram diretamente nas membranas mucosas ou entram por abrasões na pele. Essas lesões se tornam raras ou inexistentes a partir do segundo ano da doença (BRASIL, 2022).

A SA pode ter complicações sistêmicas graves e desfechos desfavoráveis, se não diagnosticada precocemente e tratada adequadamente. Assim é importante fazer testes regulares para detectar a infecção, bem como iniciar o tratamento o mais cedo possível para prevenir complicações associadas e reduzir a propagação da doença, até porque a partir do correto tratamento, obtém-se bom prognóstico (BRASIL, 2019).

Segundo dados do Ministério da Saúde, a sífilis apresenta uma distribuição heterogênea no Brasil, com as regiões Sudeste e Sul apresentando as maiores taxas de incidência da doença em 2020, com 104,1 e 79,3 casos por 100 mil habitantes, respectivamente. Já as regiões Norte e Nordeste apresentaram taxas mais baixas, com 31,5 e 44,1 casos por 100 mil habitantes, respectivamente. No entanto, é importante destacar que a subnotificação pode ser um fator que contribui para as taxas mais baixas de detecção de sífilis na região Nordeste, uma vez que a região enfrenta desafios significativos em relação à infraestrutura de saúde e acesso a serviços de saúde (BRASIL, 2021).

Neste cenário, merecem destaque as condições da SA no estado do Maranhão, que é caracterizado por grandes desigualdades sociais, com baixos indicadores de desenvolvimento humano (IDH) (DANTAS et al., 2022).

Assim, o presente trabalho visa traçar o perfil epidemiológico de sífilis adquirida nas microrregiões do estado do Maranhão, entre os anos de 2016 a 2021, fomentando dados que sirvam de subsídio para tomadas de decisões sobre ações de enfrentamento desta afecção.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 NATUREZA DO ESTUDO

O presente trabalho consiste em um estudo descritivo, retrospectivo, trazendo consigo uma abordagem quantitativa, visando analisar o perfil epidemiológico de sífilis adquirida nas microrregiões do Maranhão, entre 2016 a 2021.

2.2 LOCAL, PERÍODO, COLETA DE DADOS, CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Todos os dados foram coletados a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), base de dados disponibilizada pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), com o período selecionado sendo de 2016 a 2021, visto que os números sobre os anos subsequentes não foram disponibilizados até a presente data do estudo.

Dessa forma, foram incluídos os dados de sífilis adquirida de acordo com a microrregião IBGE de notificação, do estado do Maranhão. Os dados categorizados como ignorados não foram apresentados nas tabelas, mas foram descritos ao longo dos resultados.

2.3 VARIÁVEIS ANALISADAS

As variáveis analisadas foram: faixa etária, sexo, raça/cor e escolaridade. Dessa forma:

Faixa etária: 10 a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 59 anos, 60 a 69 anos, 70 a 79 anos, 80 anos ou mais.

Sexo: masculino, feminino, ignorado.

Raça/cor: caracterizada como autodeclaradas branca, preta, amarela, parda, indígena, ignorado.

Escolaridade: caracterizado como nenhuma, 1 a 3 anos, de 4 a 7 anos, de 8 a 11 anos, 12 anos ou mais, ignorado.

A cronologia do estudo se baseia nos dados obtidos entre os anos de 2016 a 2021, disponibilizados no DATASUS, através do SINAN.

2.4 POPULAÇÃO E AMOSTRA, ANÁLISE DE DADOS

Sobre a população, utilizou-se dados obtidos da estimativa populacional do período de 2016 a 2021, disponíveis no SINAN, na base do DATASUS.

Os dados obtidos foram processados e organizados através dos programas Stata 13, Epiinfo e Excel 2019, sendo visualizados em gráficos e tabelas. As variáveis analisadas, serão: faixa etária, sexo, raça/cor e escolaridade.

2.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Por se tratar de um estudo que utiliza dados secundários oriundos dos serviços de saúde, cita-se como limitação, as possíveis subnotificações, principalmente as do período da pandemia, que podem ter mascarado a real incidência da doença.

2.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

O trabalho seguiu todos os requisitos determinados pela Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, órgão competente à regulação de pesquisa com seres humanos e, por se tratar de um estudo com dados secundários previamente disponíveis em base de acesso livre e público, foi dispensada de parecer técnico do Comitê de Ética em Pesquisa.

3 RESULTADOS

Na análise dos dados, as informações obtidas no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) aponta um total de 7.425 casos, decorrentes de Sífilis Adquirida (SA) em todo o estado do Maranhão, no período de 2016 a 2021. Assim, a taxa de incidência no referente período corresponde a 1,12/100.000 habitantes, sendo responsável por cerca de 1,04% de todos os casos de SA no país nesse mesmo período.

O intervalo estudado apresentou uma média de 1.237 casos por ano, observando-se que o maior número ocorreu em 2018 com cerca de 1.770 casos, em contrapartida, o que deteve o menor número foi o ano de 2021, com apenas 672 casos, sendo válido salientar que o decréscimo neste ano pode ser atribuído como causa a pandemia da COVID-19, que levou a diminuição da procura dos serviços de saúde por outros agravos, consequentemente levando a subnotificação da SA.

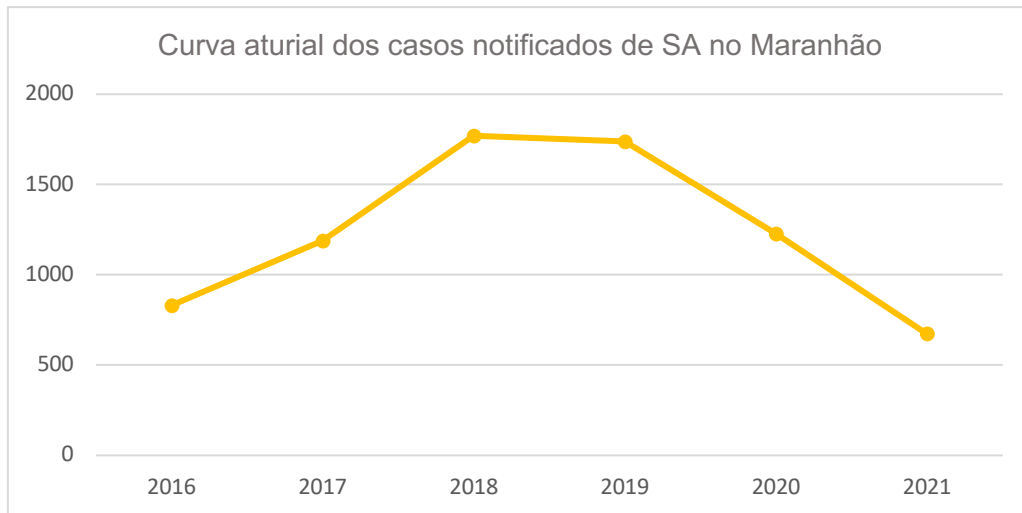
No quesito taxa de incidência percebe-se um aumento sequencial, elevando de 0,12/100.000 habitantes em 2016, para 0,18/100.000 habitantes em 2017 e 0,26/100.000 habitantes em 2018, sendo essa última a maior taxa, com queda desse valor nos anos subsequentes, atingindo 0,10/100.000 habitantes em 2021, caracterizando-se a menor taxa (tabela 1).

Tabela 1 – Taxa de incidência por Sífilis Adquirida no Maranhão, nos anos de 2016 a 2021.

Ano	Total de casos	Taxa de incidência de SA (por 100.000 habitantes)
2016	830	0,12
2017	1.188	0,18
2018	1.770	0,26
2019	1.738	0,26
2020	1.227	0,18
2021	672	0,10
2016 a 2021	7.425	1,12

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

Gráfico 1 – Curva aturial dos casos noticiados de Sífilis Adquirida no Maranhão, no período de 2016 a 2021.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

As microrregiões do estado do Maranhão foram dispostas em ordem alfabética. Destacando as cinco primeiras com maior número de casos, conforme se observa as notificações, tem-se: Aglomeração Urbana de São Luís (3.128), Baixada Maranhense (602), Imperatriz (588), Caxias (574) e Pindaré (486). Ressalta-se, ainda, que a microrregião que apresentou menor número de casos foi a de Gerais Balsas, sendo notificados apenas 41 casos no período avaliado, o que corresponde a 0,5% do total de casos do estado, que se comparado com a microrregião que possui o maior número representando 42,1%, denota uma discrepância exorbitante. A Aglomeração Urbana de São Luís, além de ser a microrregião com maior quantidade de notificação nos anos estudados, obteve no ano de 2019 o maior número de registros da doença, com 828 casos, o que difere do que aconteceu no estado, que atingiu sua máxima no ano anterior, com 1.770 casos. Nota-se, ainda, que a maioria das microrregiões seguem a tendência geral do Maranhão, de elevação nos anos de 2016 a 2018, e a partir de 2019 uma diminuição contínua (gráfico 1 e tabela 2).

Tabela 2 – Análise descritiva dos casos notificados de Sífilis Adquirida por Microrregião IBGE do estado do Maranhão, no período de 2016 a 2021.

MICRORREGIÃO IBGE	2016	2017	2018	2019	2020	2021	MA
Aglomeração Urbana de São Luís	293	386	644	828	698	279	3.128
Alto Mearim e Grajau	3	7	18	17	15	11	71
Baixada Maranhense	95	101	179	130	55	42	602
Baixo Parnaíba Maranhense	17	18	17	7	8	0	67
Caxias	12	29	142	213	104	74	574
Codó	56	77	83	51	38	27	332

Coelho Neto	49	43	63	30	20	12	217
Chapadinha	3	38	29	22	15	36	143
Chapadas do Alto Itapecuru	9	5	12	11	2	6	45
Chapada das Mangabeiras	0	10	19	6	4	4	43
Gurupi	24	16	41	51	29	21	182
Gerais de Balsas	0	8	20	5	6	2	41
Imperatriz	194	224	80	38	37	15	588
Itapecuru Mirim	6	12	37	43	52	24	174
Litoral Ocidental Maranhense	16	19	64	47	18	16	180
Lençóis Maranhenses	1	4	24	13	10	20	72
Medio Mearim	8	10	23	16	22	9	88
Pindare	29	97	143	125	58	34	486
Porto Franco	7	5	39	43	20	18	132
Presidente Dutra	5	52	39	20	8	9	133
Rosario	3	27	54	22	8	13	127
TOTAL	830	1.188	1.770	1.738	1.227	672	7.425

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

Os dados expostos na tabela 3 apresentam os casos notificados de SA de acordo com o sexo nas microrregiões IBGE do Maranhão, entre os anos de 2016 a 2021. De modo geral, no estado houve predominância do sexo masculino, com cerca de 52,00% (3.861 casos), enquanto o sexo feminino teve cerca de 47,98% (3.563 casos), uma diferença nem tão significativa de 4,02% (298 pessoas). As microrregiões, por sua vez, apresentaram oscilações em relação a essa predominância, em que metade seguiu a tendência do estado, de maiores taxas por parte dos homens, e já na outra metade as mulheres se sobressaíram. A Aglomeração Urbana de São Luís, por exemplo seguiu a tendência do Maranhão, responsável pelo maior número de casos de SA no estado, esta teve prevalência do sexo masculino com 58,02% (1.815 casos), e o feminino 41,97% (1.313 casos). Trazendo um paralelo com a Baixada Maranhense que é a segunda com mais notificações, esta já teve maior incidência feminina com 56,57% (340 casos) e o sexo masculino com 43,35% (261 casos), comprovando essa variação de prevalência dos sexos entre as microrregiões.

Tabela 3 – Casos de Sífilis Aquirida nas microrregiões do estado do Maranhão, segundo sexo, no período de 2016 a 2021.

MICRORREGIÃO IBGE	SEXO			
	MASCULINO		FEMININO	
	N	%	N	%
Aglomeração Urbana de São Luís	1.815	58,02	1.313	41,97
Alto Mearim e Grajau	42	59,15	29	40,84
Baixada Maranhense	261	43,35	340	56,47
Baixo Parnaíba Maranhense	49	73,13	18	26,86
Caxias	330	57,49	244	42,50

Codó	158	47,59	174	52,40
Coelho Neto	117	53,91	100	46,08
Chapadinha	67	46,85	76	53,14
Chapadas do Alto Itapecuru	22	48,88	23	51,11
Chapada das Mangabeiras	22	51,16	21	48,83
Gurupi	73	40,10	109	59,89
Gerais de Balsas	25	60,97	16	39,02
Imperatriz	215	36,56	373	63,43
Itapecuru Mirim	81	46,55	93	53,44
Litoral Ocidental Maranhense	94	52,22	86	47,77
Lençóis Maranhenses	38	52,77	34	47,22
Medio Mearim	49	55,68	39	44,31
Pindare	210	43,20	276	56,79
Porto Franco	66	50,00	66	50,00
Presidente Dutra	66	49,62	67	50,37
Rosario	61	48,03	66	51,96
TOTAL	3.861	52,00	3.563	47,98

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

A tabela 4, que faz paralelo entre raça/cor e os casos de SA nas microrregiões do Maranhão nos anos de 2016 a 2021, aponta que no estado, a de maior frequência foi a autodeclarada parda com 69,87% (5.188 casos), seguida da preta 15,66% (1.163 casos), com uma incidência quatro vezes menor, mesmo estando em segundo lugar. A branca vem em terceiro com 10,72% (796 casos) e em seguida a amarela com apenas 0,70% (52 casos) e indígena com 0,40% (30 casos). No que diz respeito as microrregiões nessa variável, elas seguem estritamente a tendência do estado, como por exemplo, na Aglomeração Urbana de São Luís, em que a raça/cor parda deteve 67,67% (2.117 casos), já a preta veio em seguida com apenas 15,98% (500 casos). Ressalta-se ainda, que mesmo a microrregião com menor taxa de SA, teve também a raça/cor parda predominante, nesse caso de forma bastante significativa, apresentando a raça parda 85,36% (35 casos) dos casos de SA, caracterizando-se como a maior taxa dentre as demais microrregiões. O percentual de ignorados nessa variável foi de 2,63% (196 pessoas).

Tabela 4 – Casos de Sífilis Aquirida nas microrregiões do estado do Maranhão, segundo raça/cor, no período de 2016 a 2021.

	RAÇA/COR									
	BRANCA		PRETA		AMARELA		PARDA		INDÍGENA	
MICRORREGIÃO IBGE	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Aglom. Urb. de São Luís	397	12,69	500	15,98	15	0,47	2.117	67,67	3	0,09
Alto Mearim e Grajau	12	16,90	3	4,22	0	0,00	48	67,60	8	11,26

Baixada Maranhense	52	8,63	126	20,93	3	0,49	417	69,26	3	0,49
Baixo Parn. Maranhense	7	10,44	4	5,97	0	0,00	56	83,58	0	0,00
Caxias	38	6,62	107	18,64	2	0,34	361	62,89	2	0,34
Codó	56	16,86	84	25,30	1	0,30	186	56,02	2	0,60
Coelho Neto	12	5,52	26	11,98	1	0,46	178	82,02	0	0,00
Chapadinha	24	16,78	7	4,89	9	6,29	102	71,32	0	0,00
Chapadas do Alto Itap.	4	8,88	5	11,11	1	2,22	34	75,55	0	0,00
Chapada das Mang.	5	11,62	6	13,95	0	0,00	32	74,41	0	0,00
Gurupi	13	7,14	17	9,34	0	0,00	152	83,51	0	0,00
Gerais de Balsas	3	7,31	1	2,43	0	0,00	35	85,36	0	0,00
Imperatriz	53	9,01	41	6,97	4	0,68	464	78,91	8	1,36
Itapecuru Mirim	13	7,47	25	14,36	4	2,29	130	74,71	0	0,00
Litoral Oc.Maranhense	9	5,00	51	28,33	0	0,00	119	66,11	0	0,00
Lençóis Maranhenses	9	12,50	8	11,11	0	0,00	55	76,38	0	0,00
Medio Mearim	17	19,31	11	12,50	0	0,00	60	68,18	0	0,00
Pindare	45	9,25	79	16,25	6	1,23	352	72,42	4	0,82
Porto Franco	7	5,30	20	15,15	2	1,51	103	78,03	0	0,00
Presidente Dutra	14	10,52	16	12,03	2	1,50	101	75,93	0	0,00
Rosario	6	4,72	26	20,47	2	1,57	86	67,71	0	0,00
TOTAL	796	10,72	1.163	15,66	52	0,70	5.188	69,87	30	0,40

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

Na tabela 5, os casos notificados de SA foram categorizados de acordo com a faixa etária, tendo a maior incidência do Maranhão compreendida entre 20-39 anos, caracterizando-se em 53,96% (3.987 casos) e em seguida a faixa etária de 40-59 anos com 26,80% (1.990 casos), percentual também elevado se comparado ao restante. No que tange as microrregiões, estas também tiveram a faixa etária de 20-39 anos como a de maior frequência, exceto pela microrregião de Rosário que teve maior número de casos na faixa etária entre 40-59 anos com 41,73% (53 casos), e entre 20-39 anos uma porcentagem de 39,37% (50 casos), diferindo por apenas 3 casos.

Destaca-se ainda, que a maioria das microrregiões do estado apresentaram na faixa etária entre 20-39, percentuais que compreendem mais de 50% de todos os casos, como pode ser comprovado pelas primeiras cinco microrregiões com maiores taxas de SA no período analisado, distribuindo-se da seguinte forma: Aglomeração Urbana de São Luís 55,33% (1.731 casos), Baixada Maranhense 50,49% (304 casos), Imperatriz 57,31% (337 casos), Caxias 58,18% (334 casos) e Pindaré 51,85% (252 casos). Tais dados demonstram o quanto é nesse período da idade que há maior chance de ocorrência da doença, por ser uma idade mais sexualmente ativa e por isso com maior chance de transmissão, ao contrário das faixas etárias de 70-79 anos e de 80 anos ou mais, que mesmo juntas detiveram apenas 3,16% (235 casos) do

total de casos do estado. Pode-se citar ainda como exemplo a Aglomeração Urbana de São Luís, que na faixa etária de 80 anos ou mais, só apresentou 29 casos, tendo microrregiões que não tiveram sequer uma notificação nessas idades, sendo elas: Alto Mearim e Grajau, Baixo Parnaíba Maranhense, Chapadas do Alto Itapecuru, Chapada das Mangabeiras e Lençóis Maranhenses.

Tabela 5 – Casos de Sífilis Aquirida nas microrregiões do estado do Maranhão, segundo a faixa etária, no período de 2016 a 2021.

MICRORREGIÃO IBGE	FAIXA ETÁRIA											
	10-19		20-39		40-59		60-69		70-79		80 e +	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ag. Urb.de São Luís	239	7,64	1.731	55,33	853	27,26	189	6,04	87	2,78	29	0,92
Alto Mearim e Grajau	8	11,26	48	67,60	12	16,9	3	4,22	0	0,00	0	0,00
Baixada Maranhense	66	10,96	304	50,49	185	30,73	30	4,98	12	1,99	5	0,83
Baixo Parn. Maranhense	12	17,91	36	53,73	16	23,88	3	4,47	0	0,00	0	0,00
Caxias	78	13,58	334	58,18	133	23,17	20	3,48	9	1,56	0	0,00
Codó	41	12,34	158	47,59	87	26,20	29	8,73	13	3,91	4	1,20
Coelho Neto	22	10,13	113	52,07	61	28,11	16	7,37	3	1,38	2	0,92
Chapadinha	19	13,28	91	63,63	27	18,88	4	2,79	0	0,00	2	1,39
Chap. do Alto Itap.	12	26,66	24	53,33	9	20,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Chapada das Mang.	3	6,97	16	37,20	14	32,55	10	23,25	0	0,00	0	0,00
Gurupi	16	8,79	84	46,15	52	28,57	20	10,98	7	3,84	3	1,64
Gerais de Balsas	7	17,07	20	48,78	11	26,82	2	4,87	1	2,43	0	0,00
Imperatriz	107	18,19	337	57,31	115	19,55	22	3,74	7	1,19	0	0,00
Itapecuru Mirim	9	5,17	77	44,25	59	33,90	18	10,34	9	5,17	2	1,14
Lit.Oc. Maranhense	10	5,55	85	47,22	58	32,22	17	9,44	7	3,88	3	1,66
Lençóis Maranhenses	8	11,11	34	47,22	27	37,50	3	4,16	0	0,00	0	0,00
Médio Mearim	9	10,22	44	50,00	26	29,54	8	9,09	1	1,13	0	0,00
Pindaré	71	14,60	252	51,85	117	24,07	32	6,58	10	0,20	4	0,82
Porto Franco	9	6,81	75	56,81	36	27,27	9	6,81	2	1,51	1	0,75
Presidente Dutra	13	9,77	74	55,63	39	29,32	2	1,50	5	3,75	0	0,00
Rosario	6	4,72	50	39,37	53	41,73	11	8,66	6	4,72	1	0,78
TOTAL	765	10,30	3.987	53,69	1.990	26,80	448	6,03	179	2,41	56	0,75

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

Em relação a escolaridade, no Maranhão o grupo com 8 a 11 anos apresentou o maior percentual de casos de SA, com 33,11% (2.459 casos), com a incidência do grupo de pessoas que possui estudo de 4 a 7 anos, em segundo lugar, com 18,84% (1.399 casos). As microrregiões do estado também apresentaram maior número de notificações no grupo com escolaridade de 8 a 11 anos, exceto a microrregião de Coelho Neto que teve sua máxima no grupo de pessoas

com escolaridade de 4 a 7 anos, representando 28,57% (62 casos). As microrregiões apresentaram de certa forma, uma distribuição equilibrada de casos entre as diferentes quantidades de anos de estudo, entretanto, a Aglomeração Urbana de São Luís ganha destaque nesse caso, pois foi a única com uma discrepância significativa entre as pessoas que possuem escolaridade de 8 a 11 anos com 50,22% (1.571 casos) e os demais grupos somando o restante (tabela 6).

Nessa variável a quantidade de pessoas que entraram na categoria de ignorados foi substancial, representando 19,20% (1.426 pessoas), percentual esse que ultrapassa até mesmo o grupo que ficou em segundo lugar na maior taxa de casos do estado, que foi o que compreende escolaridade de 4 a 7 anos.

Tabela 6 – Casos de Sífilis Aquirida nas microrregiões do estado do Maranhão, segundo escolaridade, no período de 2016 a 2021.

MICRORREGIÃO IBGE	ESCOLARIDADE									
	NENHUMA		1-3 ANOS		4-7 ANOS		8-11 ANOS		12 OU +	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Ag. Urb. de São Luís	89	2,84	229	7,32	465	14,86	1.571	50,22	350	11,18
Alto Mearim e Grajau	4	5,63	17	23,94	14	19,71	20	28,16	3	4,22
Baixada Maranhense	27	4,48	103	17,10	158	26,24	184	30,56	11	1,82
Baixo Parn. Maranhense	7	10,44	12	17,91	14	20,89	19	28,35	3	4,47
Caxias	19	3,31	61	10,62	102	17,77	174	30,31	36	6,27
Codó	43	12,95	44	13,25	65	19,57	100	30,12	7	2,10
Coelho Neto	18	8,29	53	24,42	62	28,57	45	20,73	8	3,68
Chapadinha	2	1,39	18	12,58	37	25,87	47	32,86	1	0,69
Chapadas do Alto Itap.	0	0,00	2	4,44	9	20,00	14	31,11	1	2,22
Chapada das Mang.	2	4,65	7	16,27	7	16,27	10	23,25	0	0,00
Gurupi	16	8,79	24	13,18	43	23,62	45	24,72	1	0,54
Gerais de Balsas	0	0,00	10	24,39	10	24,39	12	29,26	0	0,00
Imperatriz	8	1,36	33	5,61	133	22,61	292	49,65	13	2,21
Itapecuru Mirim	19	10,91	31	17,81	33	18,96	44	25,28	4	2,29
Litoral Oc. Maranhense	10	5,55	27	15,00	33	18,33	50	27,77	1	0,55
Lençóis Maranhenses	3	4,16	11	15,27	11	15,27	26	36,11	4	5,55
Medio Mearim	10	11,36	13	14,77	25	28,40	26	29,54	5	5,68
Pindare	37	7,61	88	18,10	110	22,63	171	35,18	13	2,67
Porto Franco	7	5,30	18	13,63	15	11,36	50	37,87	2	1,51
Presidente Dutra	8	6,01	18	13,53	31	23,30	31	23,30	4	3,00
Rosario	10	7,87	15	11,81	22	17,32	28	22,04	1	0,78
TOTAL	339	4,56	834	11,23	1.399	18,84	2.459	33,11	468	6,30

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), 2022.

4 DISCUSSÃO

Observando os resultados da presente pesquisa, foi possível verificar que no estado do Maranhão houve um aumento de casos de sífilis adquirida, que se estende de 2016 a 2018, com um declive em 2019 e nos anos subsequentes, essa tendência é seguida pela grande maioria das microrregiões do estado, o que não difere da região Nordeste, a qual o estado está inserido, e do Brasil, que apresentaram esse mesmo expressivo aumento ao longo do período, até o ano de 2019, onde aconteceu uma queda nessas taxas. Esse decréscimo a partir de 2019, pode ser atribuído ao aumento de campanhas de conscientização e prevenção implantadas pelo Ministério da Saúde através da Atenção Básica em todas as regiões do Brasil. Ainda assim, a sífilis continua sendo um problema de saúde pública em todo o país, e o Ministério da Saúde tem intensificado as ações de prevenção, testagem e tratamento da doença (ESCOBAR et al., 2020; BRASIL, 2021).

A entrada da sífilis na lista de agravos de notificação compulsória em 2010, através da Portaria nº 2.472, permitiu uma análise mais minuciosa da doença no território, possibilitando traçar estratégias mais direcionadas quanto a promoção, prevenção e reabilitação da saúde (BRASIL, 2019).

Para o diagnóstico, é necessário combinar dados clínicos, resultados de testes diagnósticos, histórico de infecções anteriores e investigação de recente exposição sexual de risco. A análise da história sexual tem relevância para a elucidação diagnóstica, o que exige habilidade profissional e garantia de confidencialidade. Os exames diretos e os testes imunológicos são métodos utilizados para auxiliar no diagnóstico da sífilis. Os exames diretos são aqueles em que se realiza a pesquisa ou detecção do *T. pallidum* em amostras biológicas, coletadas diretamente das lesões primárias e secundárias. Os testes imunológicos (treponêmicos e não treponêmicos) são os mais comuns na prática clínica para rastreamento de pessoas assintomáticas e diagnóstico de sintomáticas, são caracterizados pela realização de pesquisa de anticorpos em amostras de sangue total, soro ou plasma (FREITAS et al., 2021).

Diante disso, a expansão da cobertura de testagem, com a extensão do uso de testes rápidos, retenção do uso de preservativo, resistência dos profissionais de saúde à administração da penicilina na Atenção Básica e o desabastecimento mundial de penicilina, todos esses podem ter corroborado para o aumento significativo nas notificações (BRASIL, 2017).

Nesse cenário, os profissionais de saúde devem estar aptos a identificar as manifestações clínicas, conhecer os testes diagnósticos disponíveis, e, principalmente, saber interpretar o resultado do exame para diagnóstico e controle de tratamento (BRASIL, 2022).

O medicamento de escolha para o tratamento da sífilis é a Benzilpenicilina Benzatina, recomenda-se de forma imediata, após um teste reagente. O tratamento após o primeiro teste reagente não exclui a necessidade de realização do segundo teste, do seguimento clínico e laboratorial e do diagnóstico e tratamento das parcerias sexuais. Há esquemas terapêuticos específicos conforme a classificação clínica da sífilis.

Em alérgicos à penicilina são indicadas a ceftriaxona e a doxiciclina, contudo esses dois fármacos não devem ser administrados em gestantes. Nesse caso de gestante alérgica à penicilina devem ser dessensibilizadas, e tratadas com penicilina. Se não for possível, o tratamento deve ser realizado com eritromicina (MENEZES et al., 2021).

A resolução dos sinais e sintomas após o tratamento indica resposta à terapia. Deve ser realizado o monitoramento pós-tratamento com teste não treponêmico para determinar a resposta imunológica adequada. O acompanhamento clínico e sorológico de HIV-positivos após o tratamento, deve ser trimestral durante um ano, e repetido após 24 meses (BRASIL, 2022).

Além disso, ressalta-se que o Brasil considera a proposta adotada pela Organização Pan Americana para a Saúde (OPAS), por meio da utilização dos indicadores de impacto e de processo para a eliminação da transmissão vertical do HIV e da sífilis (BRASIL, 2018).

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2011), permitem analisar que as severas desvantagens econômicas da população trazem repercussões que afetam suas condições de vida e saúde, assim como o contingente populacional é diretamente proporcional a incidência de SA. Dessa forma, estados que possuem um desses aspectos, possivelmente apresentarão altas taxas de casos de SA (ANDRADE et al., 2021). Tal afirmativa, pode explicar a questão da microrregião Aglomeração Urbana de São Luís possuir a maior incidência do estado, além de apresentar taxas discrepantes se comparado as demais microrregiões, devido justamente possuir a maior população.

Os dados trazidos pelo Boletim Epidemiológico sobre sífilis de 2022, demonstra a predominância de casos por parte do sexo masculino em comparação ao sexo feminino, entretanto no Brasil, vem sendo registradas altas prevalências de sífilis entre segmentos das populações-chave como homens que fazem sexo com homens, trabalhadores do sexo e pessoas privadas de liberdade (CORREA et al., 2017). Tal relação pode ser explicada, pela variação maior de parceiro nessas populações, pois são fatores de risco para desenvolvimento da AS, e justificam os achados deste estudo quando apontam maioria entre homens, mas também alta prevalência entre as mulheres (MÂCEDO, 2017).

Houve oscilações acerca dessa predominância entre as microrregiões, em que na metade delas foi o sexo feminino que possuiu maiores percentuais. De com Dantas et al. (2022), também houve essa variação de predominância dos sexos entre os estados da região Nordeste, em que Alagoas e Sergipe tiveram o sexo feminino apresentando maior incidência. Contudo não se pode negar que a proporção entre os sexos vem sofrendo um decréscimo considerável nos últimos anos (ESCOBAR et al., 2020). Ademais, considerando a predominância do sexo masculino no estado do Maranhão como um todo, bem como no Nordeste e no Brasil, isso pode ser explicado pela diferença comportamental, em que historicamente a mulher sempre acaba por buscar mais os serviços de saúde do que os homens (TEIXEIRA, 2016).

Estudos realizados por Ramos, Dos Santos Silva e Da Silva (2021), viabilizaram a observação de que variáveis de cunho educacional, econômico, ambiental e social são determinantes no desenrolar de questões da saúde (DANTAS, 2022). Dessa forma, os casos de SA acabam por apresentar distribuição distinta na população. Sobre a variável raça/cor, dados do IBGE (2011), afirmam que 66,5% dos maranhenses se autodeclararam pardos, corroborando com os números dessa pesquisa, em que 69,87% (5.188 casos) foram notificações de SA em pessoas que se autodeclararam dessa raça/cor, assim como apresentado nas microrregiões, em que todas tiveram a raça/cor parda responsável pela grande maioria dos casos, representando mais de 50% em todas elas, e a preta vindo logo em seguida mas com valores bem menores se comparado com a parda.

No tocante a questão socioeconômica, dados do IBGE sugerem que a população parda e preta sofre com mais desigualdades e desvantagens econômicas, trazendo repercussões na condição de vida desses indivíduos. Assim, esses grupos destacam-se entre as populações marginalizadas, com difícil acesso aos serviços de assistência e informação de saúde, podendo-se considerar a raça como possível variável de risco para muitos agravos, incluindo a Sífilis Adquirida (DANTAS, 2022).

No que diz respeito a faixa etária, as IST's como um todo, geralmente tem como fator de risco períodos da idade considerados mais sexualmente ativos. Em vista disso, a faixa etária mais acometida em relação a SA no Maranhão e suas microrregiões, foi a de 20 a 39 anos. Fazendo uma análise comparativa entre o Nordeste e o Brasil, percebe-se uma notória concordância. Pode-se citar como motivo, o número elevado de jovens que tem início precoce e desprotegido de relações sexuais (DE OLIVEIRA SOUZA, 2018). Além disso, segundo Dantas et al. (2017), refere-se uma resistência enfrentada pelos profissionais de saúde para realizar o tratamento de parceiros sexuais portadores de sífilis, o que corrobora uma reinfeção

do paciente já tratado (ESCOBAR et al., 2020). Tais aspectos levam a taxas altas e progressivas de SA, colaborando com a endemia do país.

Acerca da escolaridade, evidenciou-se que a baixa escolaridade não tem relação com a ocorrência de SA, uma vez que, o grupo de pessoas que possuem escolaridade entre 8 a 11 anos foi a responsável pelo maior percentual de casos tanto no estado com um todo, como na extrema maioria das microrregiões. Assim, tem-se corroboração com os dados nacionais, em que a maior parte dos casos se concentra no grupo que apresenta fundamental completo e ensino médio completo, sendo este último o mais prevalente, e tais categorias se encaixam no mesmo grupo deste estudo denominado de 8 a 11 anos (SILVEIRA et al., 2020; BRASIL, 2022).

Essa estatística chega a ser curiosa, mas pode ser explicada por faltar mais conscientização, do que mesmo instrução/informação. Apesar das facilidades de diagnóstico e do tratamento disponíveis na rede básica do Sistema Único de Saúde (SUS), acredita-se que as altas taxas de SA, se devem em grande parte à diminuição das práticas seguras do sexo, através de preservativos (SOUZA et al., 2018). Isso aconteceria devido a cada vez menos a população usar menos os métodos de prevenção, visando melhorar o desempenho e prazer durante o ato sexual. Contudo, essa falta de proteção se configura como um dos principais fatores de risco para promoção da vulnerabilidade às Infecções Sexualmente Transmissíveis (ANDRADE et al., 2019; LUPPI et al., 2018).

Dessa forma, fica explícito a importância de intensificar campanhas, que conscientizem e alertem sobre a importância do uso de preservativos, bem como os riscos de adquirir essa doença e até outras IST's. Vale destacar ainda no cerne da escolaridade, que esta informação tem percentual de ignorados significativo, chegando a 19,20%, também se repetindo essa tendência à nível nacional, como traz um dado do Boletim Epidemiológico sobre sífilis de 2022, que traz a informação de que só no ano de 2021, a taxa nacional de casos de sífilis adquirida que tinham a escolaridade preenchida com "ignorada" ou não houve preenchimento do campo, chegou a 37,7%.

Em uma perspectiva geral, fica evidente o quanto o estado do Maranhão, apresenta um cenário de vulnerabilidade, seja por questões socioeconômicas, ou educacionais, sendo estes fatores preponderantes para a sífilis adquirida ganhar notoriedade no estado, com um acometimento significativo de casos ao longo dos anos. Entre as microrregiões deste estado, o perfil epidemiológico com suas variáveis apresentou poucas flutuações, dando para estabelecer um perfil que auxilie na elaboração de ações. Ademais, destaca-se que o Maranhão e suas microrregiões, apresentaram concordância em diversos aspectos com a região Nordeste e o Brasil no que tange a SA, paralelo esse que demonstra o impacto dessa infecção na saúde

pública do país. Contudo, demanda-se uma atenção especial voltada a promoção da saúde, ressaltando-se a necessidade de destacar o estudo sobre tal agravo endêmico nesse território vulnerável (RAMOS, DOS SANTOS SILVA, DA SILVA, 2021).

Ademais, apesar de ser uma doença de notificação compulsória, estima-se que ocorra a subnotificação não só pelo difícil reconhecimento da doença, mas também pela falta de domínio dos trâmites requeridos para notificações por parte dos médicos, o que acaba por minimizar a seriedade epidemiológica, sendo necessária a capacitação técnica e operacional para que a prevenção e controle da SA recomendadas pelo Ministério da Saúde sejam concretizadas (DANTAS, 2022).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado permitiu traçar o perfil epidemiológico da sífilis adquirida nas microrregiões do estado do Maranhão, no período de 2016 a 2021, constatando um aumento expressivo no número de casos de 2016 a 2018 e a partir de 2019 uma queda progressiva.

No período analisado foram notificados 7.425 casos, apresentando maiores taxas no sexo masculino, mas sem grandes diferenças com o feminino no estado como um todo, com oscilações de prevalência acerca do sexo entre as microrregiões. Ademais, indivíduos autodeclarados pardos, com faixa etária entre 20 a 39 anos, e com escolaridade que compreende de 8 a 11 anos, foram os responsáveis pelo maior número de casos. A tendência de outros estudos desenvolvidos sobre essa doença no país foi na maior parte das vezes seguida.

Os resultados apontam para a necessidade da educação em saúde para a população, incluindo a necessidade de conscientização sobre a sífilis e a importância da testagem e tratamento precoce, bem como a necessidade de fortalecimento dos sistemas de saúde locais para a melhoria do acesso aos testes diagnósticos e tratamento adequado, priorizando a capacitação dos profissionais de saúde para adequada assistência e notificação.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Heuler Souza et al. Caracterização epidemiológica dos casos de sífilis em mulheres. **Ciência & Saúde**, v. 12, n. 1, p. e32124-e32124, 2019.

ANDRADE, Mariana Alma Rocha et al. AS DIVERSIDADES DA PREDOMINÂNCIA DA SÍFILIS ADQUIRIDA NAS REGIÕES DO BRASIL (2010-JUNHO DE 2019). **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, 2021.

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 – IST**. Brasília: Ministério da saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. Brasília. 2020. Ano IV, nº 01. SRTVN.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico de Sífilis**. Brasília. 2022. Ano 6, nº 01.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde: volume 2**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância. Departamento de DSAT, Aids e Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis**. Brasília, 2019; 1ª ed.; 55p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. **Boletim epidemiológico de sífilis**. Brasília. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/AIDS e das Hepatites Virais. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, sífilis e hepatites virais**. Brasília, 2018.

CORREA, Maisa Estopa et al. High prevalence of treponema pallidum infection in Brazilian prisoners. **The american journal of tropical medicine and hygiene**, v. 97, n. 4, p. 1078, 2017.

DANTAS, Sávila Braga Tenório et al. Perfil epidemiológico da Sífilis adquirida no Nordeste brasileiro no período de 2010 a 2020. Epidemiological profile of acquired Syphilis in brazilian Northeast in the period from 2010 to 2020. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 6, p. 46000-46012, 2022.

DANTAS, Livia Azevedo et al. Perfil epidemiológico de sífilis adquirida diagnosticada e notificada em hospital universitário materno infantil. **Enfermería Global**, v. 16, n. 2, p. 217-245, 2017.

DE OLIVEIRA SOUZA, Bárbara Soares; RODRIGUES, Raquel Miguel; DE LIMA GOMES, Raquel Maciel. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 2, p. 94-98, 2018.

ESCOBAR, Nayanne Deusdará et al. Perfil epidemiológico de sífilis adquirida nas regiões do Brasil no período de 2010 a 2019. **AMAZÔNIA: SCIENCE & HEALTH**, v. 8, n. 2, p. 51-63, 2020.

FREITAS, Francisca Lidiane Sampaio et al. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 30, 2021.

IBGE – INSTITUTO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Características da população e dos domicílios: resultados do universo. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv64529_cap8_pt1.pdf. Acesso em: nov. 2022.

LUPPI, Carla Gianna et al. Fatores associados à coinfeção por HIV em casos de sífilis adquirida notificados em um Centro de Referência de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids no município de São Paulo, 2014. **Epidemiologia e Serviços de saúde**, v. 27, 2018.

MACÊDO, Vilma Costa et al. Fatores de risco para sífilis em mulheres: estudo caso-controle. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 1-12, 2017.

MENEZES, Iasmim Lima et al. Sífilis Adquirida no Brasil: Análise retrospectiva de uma década (2010 a 2020). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, p. e17610611180-e17610611180, 2021.

MAHMUD, Ibrahim Clós et al. Sífilis adquirida: uma revisão epidemiológica dos casos em adultos e idosos no município de Porto Alegre/RS. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 2, p. 177-184, 2019.

RAMOS, Ellen Sousa; DOS SANTOS SILVA, Wedja; DA SILVA, Ellen Tayanne Carla. Prevalência de infecções sexualmente transmissíveis em idosos na região do nordeste brasileiro. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 435-447, 2021.

SANTOS, Letícia Goes et al. As diversidades da predominância da Sífilis Adquirida nas regiões do Brasil (2010-junho 2019). **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 10, p. e3553-e3553, 2020.

SILVEIRA, Silvestre JS et al. Análise dos casos de sífilis adquirida nos anos de 2010-2017: um contexto nacional e regional. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 5, p. 32496-32515, 2020.

SOUZA, Bárbara Soares de Oliveira; RODRIGUES, Raquel Miguel; DE LIMA GOMES, Raquel Maciel. Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 2, p. 94-98, 2018.

TEIXEIRA, Danilo Boa Sorte. Atenção à saúde do homem: análise da sua resistência na procura dos serviços de saúde. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 32, n. 4, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sífilis tem distribuição heterogênea no Brasil. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/sifilis-tem-distribuicao-heterogenea-no-brasil>. Acesso em: 29 abr. 2023.