



## Perfil epidemiológico da sífilis gestacional no estado do Maranhão, de 2016 a 2021

Epidemiological profile of gestational syphilis in the state of Maranhão, from 2016 to 2021

Perfil epidemiológico de la sífilis gestacional en el estado de Maranhão, de 2016 a 2021

Walef do Nascimento Duo<sup>1</sup>, Johnny Ricardo Araújo Corrêa<sup>1</sup>, Carlos Alberto Alves Dias Filho<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever as características epidemiológicas da sífilis gestacional no Maranhão no período pré-pandemia da COVID-19 (2016 a 2018) e durante a pandemia entre 2019 a 2021. **Métodos:** Trata-se de um estudo de caráter epidemiológico transversal descritivo, utilizando a análise de dados epidemiológicos relevantes, coletados a partir do Departamento de Informática do SUS - DATASUS, como registros de casos notificados, informações sobre o perfil sociodemográfico das gestantes afetadas, fatores associados à ocorrência da sífilis gestacional e dados relacionados ao pré-natal. **Resultados:** Os resultados mostram uma variação significativa no número de casos ao longo dos anos, com predominância entre mulheres jovens, especialmente entre 20 e 39 anos, e uma distribuição desigual por regiões de saúde. Além disso, a maioria dos casos está entre mulheres pardas, com baixa escolaridade. A sífilis latente foi a forma mais comum de classificação clínica nos casos registrados. **Conclusão:** O estudo destaca a necessidade de abordagens preventivas e educacionais direcionadas, bem como melhorias nos sistemas de registro e monitoramento de casos.

**Palavras-chave:** Sífilis gestacional, Transmissão vertical, COVID-19.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe the epidemiological characteristics of gestational syphilis in Maranhão during the pre-COVID-19 pandemic period (2016 to 2018) and during the pandemic from 2019 to 2021. **Methods:** This is a descriptive cross-sectional epidemiological study, using the analysis of relevant epidemiological data collected from the SUS Information Technology Department - DATASUS, such as records of notified cases, information on the sociodemographic profile of affected pregnant women, factors associated with the occurrence of gestational syphilis, and data related to prenatal care. **Results:** The results show a significant variation in the number of cases over the years, with a predominance among young women, especially between 20 and 39 years old, and an uneven distribution by health regions. Furthermore, most cases are among brown-skinned women with low educational attainment. Latent syphilis was the most common form of clinical classification in the recorded cases. **Conclusion:** The study highlights the need for targeted preventive and educational approaches, as well as improvements in case registration and monitoring systems.

**Keywords:** Gestational syphilis, Vertical transmission, COVID-19.

### RESUMEN

**Objetivo:** Describir las características epidemiológicas de la sífilis gestacional en Maranhão durante el período previo a la pandemia de COVID-19 (2016 a 2018) y durante la pandemia entre 2019 y 2021. **Métodos:** Este es un estudio epidemiológico descriptivo transversal, utilizando el análisis de datos epidemiológicos relevantes recopilados del Departamento de Informática del SUS - DATASUS, como registros de casos notificados, información sobre el perfil sociodemográfico de las gestantes afectadas, factores asociados con

<sup>1</sup> Aíya Faculdade de Ciências Médicas de Santa Inês, Santa Inês - MA.

la ocurrencia de sífilis gestacional y datos relacionados con la atención prenatal. **Resultados:** Los resultados muestran una variación significativa en el número de casos a lo largo de los años, con predominio entre mujeres jóvenes, especialmente entre los 20 y 39 años, y una distribución desigual por regiones de salud. Además, la mayoría de los casos están entre mujeres pardas, con baja escolaridad. La sífilis latente fue la forma más común de clasificación clínica en los casos registrados. **Conclusión:** El estudio destaca la necesidad de enfoques preventivos y educativos dirigidos, así como mejoras en los sistemas de registro y monitoreo de casos.

**Palabras clave:** Sífilis gestacional, Transmisión vertical, COVID-19.

## INTRODUÇÃO

Doença crônica, exclusivamente humana, a sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) que, se adquirida durante a gravidez, pode trazer sérias consequências para a estabilidade da saúde da mãe e do feto se não for tratada de forma rápida e adequada (MACÊDO VC, et al., 2020). O agente infeccioso causador da doença, *Treponema pallidum*, é uma bactéria gram-negativa espiralada com alto potencial de invasão de tecidos mucosos e submucosos e grande capacidade de evasão do sistema imunológico, dificultando o organismo a montar uma defesa eficaz contra o patógeno (CHMILUK BR, 2020). A infecção progride, diferentes manifestações clínicas podem ocorrer, variando desde lesões musculares características, como cancro e erupção cutânea, até envolvimento de órgãos internos, como o sistema cardiovascular, o sistema nervoso central e os ossos (DE OLIVEIRA V, et al., 2021).

A resposta no local da penetração se manifesta como uma ulceração de base endurecida e uma erosão, que pode ser acompanhada por uma adenopatia localizada. Entretanto, a imunidade humoral é pouco efetiva em termos de proteção, e a imunidade celular se desenvolve lentamente, o que favorece a disseminação e sobrevivência do patógeno (PCDT/IST, 2021). Após a resolução espontânea da lesão, mesmo na ausência de qualquer tratamento, o paciente pode apresentar sintomas que vão desde astenia e piroxia até problemas dermatológicos, o que não torna incomum o fato de um número significativo de casos de sífilis estar sendo diagnosticado por dermatologistas.

Da mesma forma, esses sintomas desaparecem mesmo na ausência de tratamento ou quando administrado de forma inadequada e/ou incompleta e dá ao paciente a falsa impressão de que não está acometido por uma infecção grave e persistente, fazendo com que interrompa a investigação e perca a oportunidade de um diagnóstico correto e, conseqüentemente, tratamento eficaz (OLIVEIRA APR, et al., 2018). Pode ocorrer que após a cessação das lesões a doença entre em um período de latência conhecido como latência recente ou precoce na terminologia atual. A ausência de sintomas torna esta fase difícil de diagnosticar, tratar e combater, tornando muito mais difícil quebrar a cadeia de transmissão (PCDT/IST, 2021). Nesse estágio tardio de latência, assim como na latência recente, o paciente não apresenta nenhum sintoma. A deterioração de órgãos nobres, como o coração e o cérebro, ocorre nessa fase tardia, trazendo consigo graves problemas neurológicos, cardiovasculares, entre outros. Quando esses graves problemas se manifestam, dizemos que o paciente entrou no terceiro estágio de evolução clínica (BRASIL, 2021).

O risco da sífilis gestacional é o principal efeito dessa doença, com destaque para o fato de que cerca de 40% das gestações de mulheres infectadas pelo *treponema* evoluem para perdas fetais e perinatais nos demais casos. E de acordo com Beck AL, et al. (2018), mais de 50% das crianças recém-nascidas podem apresentar sequelas físicas, de desenvolvimento e sensoriais. No Brasil, segundo o último boletim epidemiológico da sífilis publicado pelo Ministério da Saúde em 2022, informações importantes são detalhadas, tal como as notificações que mostram que em todo o país foram notificados 1.035.642 casos de sífilis adquirida, 466.584 casos de sífilis em gestantes, 221.600 casos de sífilis congênita e 2.064 óbitos por sífilis congênita entre 2011 e 2021 (BRASIL, 2022). O estado do Maranhão como parte do Brasil, enfrenta desafios específicos relacionados à sífilis congênita, incluindo a necessidade de aprimorar as estratégias de prevenção, detecção e tratamento dessa doença (BRASIL, 2022).

O diagnóstico da sífilis costuma ser feito por meio de exames laboratoriais que buscam a presença de anticorpos específicos contra a bactéria causadora da doença, o *Treponema pallidum*. Os testes mais

utilizados são os não treponêmicos, como o RPR (Rapid Plasma Reagin) e o VDRL (Venereal Disease Research Laboratory), que procuram a presença de anticorpos inespecíficos produzidos em resposta à infecção (SILVA JCB, 2021). Para confirmar o diagnóstico, são realizados testes treponêmicos, como o teste de FTA-ABS (Fluorescent Treponemal Antibody Absorption Test) e o teste de TP-PA (Treponema pallidum Particle Agglutination Assay). Estes testes detectam específicos contra o *Treponema pallidum* e são mais específicos, porém menos sensíveis, do que os testes não treponêmicos.

É importante realizar ambos os tipos de testes para um diagnóstico mais preciso (JÚNIOR CP e BRASIL GA, 2022). Os testes treponêmicos são cruciais para a confirmação da infecção e a avaliação da carga bacteriana presente no momento da realização do teste (REIS et al., 2022). Diante do supracitado, o trabalho tem como objetivo analisar epidemiologicamente a Sífilis Gestacional no Estado do Maranhão no período anterior (2016-2018) à Pandemia da COVID-19 e durante a sua duração (2019-2021).

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caráter epidemiológico transversal descritivo utilizando os dados obtidos a partir do Departamento de Informática do SUS-DATASUS durante o período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2021. O total da amostra foi composto pela incidência de casos de sífilis gestacional. As gestantes foram divididas em dois grupos: as que foram diagnosticadas antes da pandemia da COVID-19 (que engloba o grupo 1 no período de 2016 a 2018) e as que foram diagnosticadas durante a pandemia da COVID-19 (que engloba o grupo 2 no período de 2019 a 2021).

A pesquisa elegeu como pacientes viáveis aqueles que atenderam aos seguintes critérios: gestantes que foram diagnosticadas com sífilis gestacional e que tiveram registros de atendimento ou tratamento para sífilis gestacional Estado do Maranhão no sistema de saúde (DATASUS) durante o período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2021. As variáveis utilizadas serão: Ano de diagnóstico (2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021); Raça/cor da pele da mãe (Ignorado/branco; Branca, Preta; Amarela; Parda; Indígena); Classificação clínica (Ignorado/branco; Primária; Secundária; Terciária; Latente); casos confirmados de sífilis gestacional segundo as Regiões de Saúde (CIR) do estado do Maranhão; Escolaridade. Os dados com número de gestantes diagnosticadas entre 2016 e 2021, foram extraídos do sistema e exportados para uma planilha do Microsoft Excel, sendo posteriormente registrados e tabulados.

Quanto aos critérios de exclusão, gestantes que não residem no Estado do Maranhão durante o período de Janeiro de 2016 a Dezembro de 2021; gestantes que não foram diagnosticadas com sífilis gestacional e gestantes sem registros de atendimento ou tratamento para sífilis gestacional no sistema de saúde (DATASUS). Este trabalho é inteiramente informativo por natureza e não envolverá a coleta de dados primários sobre indivíduos ou pesquisas com seres humanos. Os dados do DATASUS são disponibilizados de acordo com a Lei 12.527/2011, também conhecida como Lei da Informação (PLANALTO, 2011). Portanto, não há riscos, preocupações com a privacidade ou confidencialidade dos dados dos participantes.

## RESULTADOS

No estado do Maranhão, de 2016 a 2021 foram confirmados 7275 casos de sífilis gestacional. O maior número absoluto de casos por ano foi em 2018 com 1892 (25,8%) casos registrados e o menor em 2021 com 702 (9,5%) (**Tabela 1**). De acordo com a faixa etária, a maior prevalência ocorreu entre 20 e 39 anos com 5212 (71,6%) notificações, seguidos por 15 a 19 anos com 1823 (25,1%) e 40-59 anos com 144 (2%). Entre 10 e 14 anos registraram 95 (1,3%) casos, além disso, menores de 1 ano foram registrados 2 casos, porém devido à falta de correlação com os outros dados e a incompatibilidade biológica, crê-se que se trata de um erro no sistema. Em relação a raça, a parda lidera com 5633 casos (77,42%) seguida pelos 785 registros (10,79%) da raça preta, branca somou 640 (8,79%) e 118 casos (1,62%) em que esse item foi ignorado ou ficou em branco (**Tabela 2**).

**Tabela 1** - Casos confirmados de Sífilis gestacional e notificados ao SINAN no estado de Maranhão, classificados por idade. Período: 2016 –2021.

Ano de diagnóstico	Idade 10-14	Idade 15-19	Idade 20-39	Idade 40-59
2016	12	197	523	25
2017	14	283	717	18
2018	23	475	1361	33
2019	19	377	1207	24
2020	21	308	901	24
2021	6	173	503	20

**Fonte:** Duo WN, et al., 2024. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

**Tabela 2** - Casos confirmados de Sífilis gestacional e notificados ao SINAN no estado de Maranhão, classificados por raça. Período: 2016 –2021.

Total por raça	Ano de diagnóstico						Total
	Ing/branca	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	
2016	10	54	81	3	601	8	757
2017	34	96	122	6	770	5	1033
2018	31	162	215	13	1463	8	1892
2019	14	164	167	11	1259	12	1627
2020	19	101	129	10	1000	5	1264
2021	10	63	71	3	549	6	702

**Legenda:** IGN: Ignorado. EB: Em branco. **Fonte:** Duo WN, et al., 2024. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS -Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

Em relação a distribuição dos casos no estado do Maranhão por regiões de saúde, a região da capital São Luís foi a que apresentou maior incidência dos casos, com 2154 registros, correspondendo a 29,6% do total. Em segundo lugar a região de Imperatriz que registrou 752 casos (10,33%), acompanhada em terceiro lugar pela região de Santa Inês com 435 casos (5,97%) e em quarto lugar a região de Caxias com 434 registros cada (5,96%). O território de Pedreiras aparece em último lugar ao registrar 63 notificações que correspondem a 0,86% do total de registros (**Tabela 3**).

**Tabela 3** - Casos confirmados de Sífilis Gestacional e notificados ao SINAN no estado do Maranhão, classificados por Região de Saúde (CIR) de notificação. Período: 2016 –2021.

Região	Número de casos confirmados de Sífilis Gestacional						
Açailândia	44	51	91	111	65	30	392
Bacabal	19	26	35	51	34	19	184
Balsas	23	68	109	69	53	22	344
Barra do Corda	14	14	29	42	27	40	166
Caxias	42	72	131	75	80	34	434
Chapadinha	18	50	57	52	36	16	229
Codó	84	70	99	69	38	25	385
Imperatriz	46	47	181	205	163	110	752
Itapecuru Mirim	36	45	70	62	53	31	297
Pedreiras	4	15	16	13	9	6	63
Pinheiro	23	60	91	91	67	32	364
Presidente Dutra	11	27	40	30	16	9	133
Rosário	28	23	51	26	19	20	167
Santa Inês	28	53	110	102	92	50	435
São João dos Patos	25	24	30	24	12	8	123
São Luís	263	290	588	460	365	188	2154
Timon	12	39	63	78	85	26	303
Viana	22	42	55	37	23	18	197
Zé Doca	15	17	46	30	27	18	153

**Fonte:** Duo WN, et al., 2024. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS -Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

No tocante a classificação clínica dos casos registrados de Sífilis (Primária, Secundária, Terciária ou Latente), foram registrados um total de 3312 (45,51%) casos de sífilis primária no período de 2016 a 2021, um total de 828 casos de sífilis secundária (11,37%), 685 casos de terciária (9,41%) e 1198 casos de sífilis latente (16,46%), Ign/Branco somaram 1252 casos representando 17,2% (**Tabela 4**).

**Tabela 4** - Classificação clínica dos casos de Sífilis gestacional e notificados ao SINAN no estado de Maranhão. Período: 2016 –2021.

Classificação clínica	Total de casos
Ign/EB	1252
Primária	3312
Secundária	828
Terciária	685
Latente	1198
Total de casos no período de 2016-2021	7275

**Legenda:** IGN: Ignorado. EB: Em branco. **Fonte:** Duo WN, et al., 2024. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS -Sistema de Informação de Agravos de Notificação -Sinan Net.

No que se refere à escolaridade, Ign/Branco somaram 1123 casos (15,54%), analfabetos somaram 83 (1,14%), pacientes com 1ª a 4ª série incompletos somaram 336 (4,61%), 4ª série incompleta com 260 (3,57%), 5ª a 8ª série incompleta com 1405 casos (19,31%). Pacientes com ensino fundamental completo contendo 761 casos (10,39%), ensino médio incompleto somando 1138 casos (15,64%), ensino médio completo com 2051 casos (28,18%), pacientes com educação superior incompleta representaram 66 casos (0,9%), com educação superior completa 81 casos (1,11%) e Não se aplica apenas 1 caso (0,013%) (**Tabela 5**).

**Tabela 5** - Nível de escolaridade dos pacientes diagnosticados com Sífilis gestacional e notificados ao SINAN no estado de Maranhão. Período: 2016 –2021.

Classificação clínica	Total de casos
Ign/EB	1123/ 83
1ª a 4ª série completa	336
4ª completa	257
5ª a 8ª completa	1398
Ensino fundamental completo	757
Ensino médio incompleto	1135
Ensino médio completo	2038
Educação superior incompleta	66
Educação superior completa	81
Não se aplica	01
Total	7276

**Legenda:** IGN: Ignorado. EB: Em branco. **Fonte:** Duo WN, et al., 2024. Baseado em dados do Ministério da Saúde/SVS -Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net.

## DISCUSSÃO

O total de casos de sífilis gestacional notificados no Brasil em 2021 foi de 74.095, sendo 33.065 (44,6%) localizados na região Sudeste, 16.728 (22,6%) no Nordeste, 10.571 (14,3%) no Sul, 8.011 (10,8%) no Norte e 5.720 (7,7%) no Centro-Oeste. Em 2021, o país registou uma taxa de detecção de 27,1 casos de abortos espontâneos por 1.000 NV, um aumento de 12,5% face ao verificado no ano anterior. As taxas de detecção nas regiões Sudeste (31,4 casos/1.000 NV) e Sul (28,2 casos/1.000 NV) foram superiores à taxa nacional (BRASIL, 2022). Os dados sobre os casos de sífilis gestacional no estado do Maranhão entre 2016 e 2021 revelam algumas tendências preocupantes. Notavelmente, houve uma variação significativa no número absoluto de casos ao longo desses anos, com um pico em 2018 e uma diminuição em 2021. Essa oscilação pode refletir mudanças nas políticas de saúde, acesso a serviços de saúde ou outras variáveis que influenciam a detecção e o registro dos casos. Além disso, a distribuição dos casos por faixa etária destaca a

predominância entre mulheres jovens, particularmente entre 20 e 39 anos, o que pode indicar a necessidade de direcionar esforços preventivos e de educação para essa faixa demográfica.

Um estudo apresentado por Palhares RF (2020) analisou a percepção das gestantes sobre a sífilis e a sífilis congênita, com foco na promoção da saúde por meio de ações de informação, educação e comunicação durante os encontros do Grupo de Gestantes na Unidade de Atenção Primária à Saúde Sebastião Amorim II, em Patos de Minas/MG. Após a aplicação de um questionário para avaliar o conhecimento das gestantes sobre a sífilis, foi ministrada uma palestra com orientações sobre a doença que revelaram deficiências e equívocos no conhecimento das gestantes sobre a sífilis, indicando um potencial risco de contaminação.

No entanto, houve um notável interesse em receber instruções sobre o assunto, destacando a necessidade de atividades educativas durante o pré-natal para fornecer informações sobre a sífilis e outras doenças sexualmente transmissíveis (DSTs). Esses achados ressaltam a importância da assistência pré-natal como uma oportunidade crucial para implementar ações de prevenção e promoção da saúde. No entanto, é preocupante observar o número relativamente alto de casos entre adolescentes, com idades entre 15 e 19 anos, o que pode sugerir lacunas na educação sexual e acesso a serviços de saúde adequados para essa população. A subnotificação levanta questões sobre a qualidade dos dados e a necessidade de revisão dos sistemas de notificação. Portanto, é crucial uma abordagem abrangente e multifacetada para enfrentar o desafio da sífilis gestacional no estado do Maranhão, incluindo medidas de prevenção, detecção precoce e educação em saúde sexual, além de melhorias nos sistemas de registro e monitoramento de casos.

A subnotificação ocorre quando há falta ou inadequação na notificação de uma doença que deveria ser relatada, comprometendo assim a confiabilidade de estudos epidemiológicos secundários, os quais dependem de dados precisos para sua realização. Para reduzir a subnotificação, é necessário revisar a aplicação dos critérios de classificação das causas de morte pelas equipes de vigilância epidemiológica e comitês de investigação de óbitos fetais e não fetais (BELO MMA, et al., 2021). De Sousa SS, et al. (2022) verificou em um estudo descritivo e transversal, que a subnotificação tem diminuído devido a diminuição da falta de registros precisos, o acompanhamento pré-natal regular, a detecção eficaz da doença, além da implementação do programa Rede Cegonha e a adoção de exames rápidos durante o pré-natal.

Observa-se uma distribuição desigual dos casos entre as diferentes categorias raciais, com uma predominância significativa de casos entre mulheres pardas, que representam a maioria dos casos notificados. Esse padrão pode refletir desigualdades socioeconômicas, acesso desigual aos cuidados de saúde e outros determinantes sociais da saúde que afetam as comunidades pardas no estado.

Além disso, embora os números absolutos de casos tenham variado ao longo dos anos, não parece haver uma tendência clara de aumento ou diminuição, sugerindo a necessidade contínua de esforços de prevenção e intervenção em saúde pública para abordar a sífilis gestacional. É importante notar que as categorias de raça "Ign/Branca" e "Branca" também contribuem para um número significativo de casos, embora em menor proporção em comparação com mulheres pardas. Da Silva KHBQ, et al. (2021) realizou um estudo epidemiológico, transversal e descritivo a partir de dados do SINAN sobre sífilis gestacional no Nordeste e concluiu que o perfil mais comum era de gestantes jovens, entre 20-29 anos, de cor parda e com baixa escolaridade.

Isso pode indicar a necessidade de uma abordagem culturalmente sensível e personalizada na prestação de serviços de saúde reprodutiva, a fim de atender às necessidades específicas de diferentes grupos raciais. Além disso, a presença de casos entre mulheres indígenas e amarelas, embora em números menores, destaca a importância da inclusão de intervenções culturalmente relevantes e sensíveis às necessidades das comunidades minoritárias no combate à sífilis gestacional no estado do Maranhão.

A análise dos casos por regiões de saúde revela uma distribuição desigual da condição, com a região da capital, São Luís, destacando-se significativamente com a maior incidência de casos. A concentração de 82.38% dos registros nessa região sugere possíveis disparidades no acesso aos cuidados de saúde reprodutiva ou na implementação de programas de prevenção e detecção precoce em outras áreas do estado. Além disso, a presença de regiões como Imperatriz, Caxias e Santa Inês, com números significativamente

menores de casos em comparação com São Luís, sugere a necessidade de uma abordagem regionalizada e personalizada para abordar as necessidades específicas de saúde reprodutiva em diferentes áreas do estado.

Por outro lado, a baixa incidência de casos na região de Pedreiras, que representa apenas 2.5% do total de registros, destaca a importância de investigar as razões por trás dessa menor prevalência e garantir que os serviços de saúde nessa região estejam equipados para detectar, tratar e prevenir a sífilis gestacional de forma eficaz. No período de 2011 a 2021, Rebouças (2023) realizou um estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo para analisar o perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional no município de Imperatriz-MA. Utilizando dados secundários do SINAN, foram contabilizados 695 casos no total, com uma média anual de 63,18 casos.

Os resultados revelaram uma maior prevalência de casos entre gestantes com ensino fundamental incompleto (32,52%), faixa etária de 20 a 39 anos (66,33%) e pele parda (82,01%). Conclui-se que houve um aumento expressivo na incidência de casos nos anos mais recentes, ressaltando a necessidade de aprimorar as medidas de controle das ISTs, especialmente a sífilis em gestantes, devido aos seus desfechos negativos na saúde materno-fetal e as consequências da sífilis congênita.

A análise dos dados sobre a classificação clínica dos casos registrados de sífilis no período de 2016 a 2021 revela uma distribuição significativa entre os diferentes estágios da doença. Destaca-se a predominância de casos de sífilis latente, seguidos por sífilis terciária e sífilis secundária, enquanto a sífilis primária representa uma proporção menor dos casos registrados. Ramos AM, et al. (2022) realizou um estudo ecológico com dados do SINAN entre 2011 a 2020 onde os resultados revelam um aumento gradual na incidência de sífilis materna e consequentemente de sífilis congênita ao longo do período estudado.

Foram registrados 385.412 casos de sífilis em gestantes e 190.034 casos de sífilis congênita. Notavelmente, a taxa de detecção de sífilis latente aumentou de forma significativa, com diagnósticos maternos ocorrendo com maior frequência durante o pré-natal, especialmente nas fases latentes e no 1º trimestre. Essa distribuição ressalta a importância da detecção precoce e do tratamento eficaz da sífilis para evitar a progressão para estágios mais avançados da doença e suas complicações. Observou-se que a maior parte dos casos está concentrada nas categorias de "5ª a 8ª série incompleta" e "Ensino médio completo", que juntas representam aproximadamente 47.23% do total de casos. Essa constatação sugere que há uma relação entre o nível de escolaridade e a incidência da condição analisada. Além disso, destacam-se as categorias "Ign/EB" e "Ensino médio completo" como as que apresentam as maiores porcentagens individuais, com 15.47% e 28.03%, respectivamente.

Isso indica que a falta de informação sobre o nível de escolaridade e a conclusão do ensino médio completo podem ser fatores relevantes na análise da distribuição dos casos. Por outro lado, as categorias "Educação superior incompleta", "Educação superior completa" e "Não se aplica" têm as menores porcentagens individuais, cada uma com menos de 2% do total de casos. Isso sugere que esses grupos podem ter uma menor incidência da condição em questão, embora a baixa representatividade também possa ser influenciada pelo tamanho da amostra. Cavalcante KM, et al. (2021) estudou o comportamento da sífilis gestacional durante o período de 2015 a 2020, houve um aumento significativo na incidência de sífilis gestacional na região Nordeste do Brasil, onde a análise socioeconômica revelou que mulheres entre 20 e 29 anos, com baixo grau de escolaridade, especialmente ensino fundamental incompleto, foram as mais afetadas, representando 35% dos casos. Além disso, a predominância da sífilis gestacional primária indica a necessidade de intervenções precoces e direcionadas para melhorar a saúde materno-fetal nesta região.

Da Cunha MR, et al. (2021) traçou o perfil epidemiológico de pacientes acometidas por sífilis gestacional no município de Maceió, Alagoas, entre 2014 a 2019 onde os resultados indicam uma aceleração na incidência de casos de sífilis gestacional entre 2014 e 2019, com prevalência significativa de mulheres na faixa etária de 20 a 29 anos. Notavelmente, a maioria das pacientes apresentou baixo nível de escolaridade, com 43% tendo concluído apenas o ensino fundamental incompleto. Esses achados ressaltam a importância de estratégias educativas e de prevenção direcionadas a grupos com menor escolaridade para enfrentar o desafio da sífilis gestacional.

## CONCLUSÃO

A análise epidemiológica da sífilis gestacional no Estado do Maranhão revela uma preocupante variação no número de casos ao longo dos anos, com um pico em 2018 e uma queda em 2021, podendo ser justificada por uma subnotificação. A predominância de casos entre mulheres jovens, especialmente entre 20 e 39 anos, ressalta a necessidade de direcionar esforços preventivos e educacionais para essa faixa etária. Além disso, a distribuição desigual dos casos por regiões de saúde destaca a importância de uma abordagem regionalizada e personalizada para combater a doença. A falta de correlação entre a escolaridade e a incidência da doença sugere a necessidade de estratégias educativas inclusivas para prevenir a sífilis gestacional e suas consequências negativas na saúde materno-fetal. Diante do exposto é importante estudos futuros para melhorar a abordagem da população investigada.

## REFERÊNCIAS

1. BECK AL, et al. Impacto da sífilis na gestação e morbidade neonatal em duas maternidades públicas de Teresina, Piauí, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 2018; 27(4): 1-10.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Sífilis - Número especial, 2022.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Brasília, DF, 2021.
4. BELO MMA, et al. Estimativa da subnotificação dos óbitos por sífilis congênita no Recife, Pernambuco, 2010-2016: relacionamento entre sistemas de informações sobre mortalidade e de agravos de notificação. *Epidemiol Serv Saude*. 2021;30(3):e2020501. doi: 10.1590/S1679-49742021000300009.
5. CAVALCANTE KM, et al. Perfil epidemiológico da Sífilis gestacional no Nordeste Brasileiro entre 2015 e 2020. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 4(3): 14055-14063.
6. CHMILUK BR. Tendência temporal da taxa de incidência de sífilis gestacional no Brasil de 2009 a 2017. *Medicina-Pedra Branca, Florianópolis*, 2020; 16 (2): 328-337.
7. DA CUNHA MR, et al. Perfil epidemiológico da sífilis gestacional em uma cidade do nordeste brasileiro: clínica e evolução de 2014 a 2019. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(3): e6086-e6086.
8. DA SILVA KHBQ, et al. Sífilis gestacional: um estudo epidemiológico no Nordeste do Brasil. *Research, Society and Development*, 2021; 10(6): e51210616001-e51210616001.
9. DE OLIVEIRA V, et al. A atuação do enfermeiro junto ao binômio mãe-bebê com sífilis: assistência pré-natal e prevenção da doença congênita. *Cad. Saúde colet*, 2022; 30(3).
10. DE SOUSA SS, et al. Aspectos clínico-epidemiológicos da sífilis gestacional no nordeste do Brasil. *Revista Ciência Plural*, 2022; 8(1): e22522-e22522.
11. JÚNIOR CP e BRASIL GA. Os algoritmos utilizados para o diagnóstico da sífilis: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 2022; 11(8): e56211831447-e56211831447.
12. MACÊDO VC, et al. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. *Cadernos Saúde Coletiva*, 2020; 28: 518-528.
13. MILLMAN AJ, et al. Impacto do COVID-19 na saúde materna e infantil: uma revisão das evidências atuais. *Jornal Internacional de Ginecologia e Obstetrícia*, Hoboken, 2021; 152(2): 163-172.
14. OLIVEIRA APR, et al. Desafios no diagnóstico e tratamento da sífilis: uma revisão de literatura. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 2018; 93(3): 428-434.
15. OLIVEIRA DRD, et al. Atuação do enfermeiro na prevenção da sífilis congênita por meio do quadrilátero de formação em saúde: ensino, atenção, gestão e controle social, 2021.
16. PALHARES RF, et al. Conhecimento das gestantes acerca da Sífilis e a importância da educação em saúde. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; 3(3): 7073-7080.
17. REIS ARP, et al. Testes treponêmicos reativos e não reativos em mulheres grávidas e fatores associados. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2022;56:e20220146.
18. PCDT/IST - Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das IST, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. Brasília, DF, 2021.
19. RAMOS AM, et al. Perfil epidemiológico da sífilis em gestantes no Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15(1): e9541-e9541.
20. REBOUÇAS ES, et al. Caracterização e análise epidemiológica dos casos de sífilis gestacional no município de Imperatriz, Maranhão, Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2023; 23(4): e12127.
21. SILVA JCB. Sífilis: índices epidemiológicos e controle em Duque de Caxias, no Rio de Janeiro, durante a pandemia pelo COVID-19. *Revista Brasileira de Biomedicina*, 2021; 1(1): 2021.