



## Sífilis congênita no Piauí: um retrato epidemiológico entre 2019 e 2023

Congenital syphilis in Piauí: an epidemiological portrait between 2019 and 2023

Sífilis congênita in Piauí: um retrato epidemiológico entre 2019 y 2023

Naira Pereira da Silva do Rêgo Monteiro<sup>1</sup>, Nádia Pereira da Silva do Rêgo Monteiro<sup>1</sup>, Lucas Lemos Silva Maia<sup>2</sup> Cíntia Maria de Melo Mendes<sup>3</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico da sífilis congênita (SC) no estado do Piauí entre 2019 e 2023. **Métodos:** Trata-se de um estudo ecológico utilizando dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS) no Piauí. Analisou-se coeficiente de incidência, mortalidade e variáveis: ano de ocorrência, município de residência, faixa etária, raça, escolaridade da mãe, realização de pré-natal, tratamento do parceiro, classificação final e evolução. **Resultados:** Entre 2019 e 2023 registraram-se 1.399 casos de SC, mais concentrados em Teresina e Parnaíba. Houve redução da incidência entre 2019 e 2020 seguida de elevação, com pico em 2022 e queda em 2023, predominância entre mães de 20 a 24 anos e de raça parda. Mais de 80% realizaram pré-natal, porém apenas 23,59% dos parceiros receberam tratamento. O coeficiente de mortalidade médio foi de 0,20 por 1.000 nascidos vivos. **Conclusão:** Revelou-se uma complexa dinâmica na incidência de SC possivelmente relacionada ao contexto pandêmico de saúde pública. A predominância de casos entre mães jovens e pardas, associada à significativa proporção de parceiros não tratados, destaca desafios persistentes na implementação eficaz das estratégias de controle.

**Palavras-chave:** Sífilis congênita, Epidemiologia, Pré-natal, Saúde pública.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe the epidemiological profile of congenital syphilis (CS) in the state of Piauí between 2019 and 2023. **Methods:** This is an ecological study using data from the Department of Informatics of the Brazilian Unified Health System (DATASUS) in Piauí. Incidence and mortality rates were analyzed, along with variables: year of occurrence, municipality of residence, age group, race, maternal education, prenatal care, partner treatment, final classification, and outcome. **Results:** Between 2019 and 2023, 1,399 cases of CS were reported, with higher concentrations in Teresina and Parnaíba. There was a reduction in incidence between 2019 and 2020 followed by an increase, peaking in 2022 and then declining in 2023. Cases were predominantly among mothers aged 20 to 24 years and of mixed race. More than 80% received prenatal care, but only 23,59% of partners received treatment. The average mortality rate was 0.20 per 1,000 live births. **Conclusion:** A complex dynamic in CS incidence was revealed, possibly related to the pandemic context of public health. The predominance of cases among young mixed-race mothers, combined with a significant proportion of untreated partners, highlights persistent challenges in the effective implementation of control strategies.

**Keywords:** Congenital syphilis, Epidemiology, Prenatal care, Public health.

<sup>1</sup> Centro Universitário Uninovafapi (UNINOVAFAPI), Teresina – PI.

<sup>2</sup> Universidade Federal do Piauí (UFPI), Teresina – PI.

<sup>3</sup> Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA), Teresina – PI.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir el perfil epidemiológico de la sífilis congénita (SC) en el estado de Piauí entre 2019 y 2023. **Métodos:** Se trata de un estudio ecológico utilizando datos del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud de Brasil (DATASUS) en Piauí. Se analizaron coeficientes de incidênciã, mortalidade y variables: año de ocurrencia, municipio de residencia, edad, raza, educación materna, atención prenatal, tratamiento del compañero, clasificación final y evolución. **Resultados:** Entre 2019 y 2023 se registraron 1.399 casos de SC, más concentrados en Teresina y Parnaíba. Hubo una reducción de la incidencia entre 2019 y 2020 seguida de un aumento, pico en 2022 y luego disminuyendo en 2023. Los casos predominaron entre madres de 20 a 24 años y de raza parda. Más del 80% recibieron atención prenatal, pero solo el 23,59% de los compañeros recibieron tratamiento. La tasa de mortalidad promedio fue de 0,23 por cada 1.000 nacidos vivos. **Conclusión:** Se reveló una dinámica compleja en la incidencia de SC, posiblemente relacionada con el contexto pandémico de salud pública. La predominancia de casos entre madres jóvenes de raza parda, junto con una proporción significativa de compañeros no tratados, resalta desafíos persistentes en la implementación efectiva de estrategias de control.

**Palabras clave:** Sífilis congénita, Epidemiología, Atención prenatal, Salud pública.

## INTRODUÇÃO

A sífilis é uma doença contagiosa transmitida pela bactéria *Treponema pallidum*, uma espiroqueta identificada em 1905 por Fritz Schaudinn e Erich Hoffman. A transmissão da sífilis pode ocorrer pela via sexual adquirida pelo contato com a lesão infectada, via transfusão sanguínea ou pode ser transmitida via vertical, através da infecção da mãe na gestação, de forma transplacentária ou pelo contato com a lesão infectada durante o parto (SANKARAN D, et al., 2023; FANG J, et al., 2022).

A transmissão vertical pode resultar na sífilis congênita (SC), doença de grande importância global que apresenta aumento crescente de casos nos países mais desenvolvidos e permanecendo endêmica em países menos desenvolvidos. O risco de transmissão durante a gestação varia de acordo com o estágio da infecção materna e a idade gestacional em que ocorreu a infecção. A sífilis em estágios primário e secundário na mãe possui uma taxa de transmissão entre 60 a 100% enquanto que a infecção latente tardia ou latente recente possui uma taxa de 40% a <8% de transmissão (GILMOUR LS e WALLS T, 2023; FANG J, et al., 2022).

As consequências da SC envolvem complicações que podem ser precoces como óbito fetal ou natimorto, hidropisia fetal, parto prematuro, infecção do sistema nervoso central manifestando alterações como meningite, uveíte, atrofia óptica, convulsões e perda auditiva além de outras alterações. Entretanto, a maioria dos neonatos infectados são assintomáticos, os põdo em risco para atraso de diagnóstico ou tratamento podendo evoluir com complicações tardias (acima de dois anos) como a clássica tríade: ceratite intersticial, dentes de Hutchinson e perda auditiva neurossensorial. Além disso, mesmo para mães consideradas tratadas adequadamente sem sinais de reinfecção, é recomendado o monitoramento dessas crianças. (FANG J et al., 2022; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016).

Em 2007 a Organização Mundial de Saúde (OMS) lançou uma iniciativa global de saúde com o objetivo de eliminar a transmissão vertical da sífilis, definida como redução das taxas para <0,5 casos por 1.000 nascidos vivos em 80% dos países até 2030. O mais recente relatório da OMS (2024) revelou aumento de casos de sífilis em adultos (15 a 49 anos) entre 2020 e 2022, culminando em uma estimativa global de 5,23 casos por 1.000 nascidos vivos de sífilis congênita em 2022, ultrapassando a meta estabelecida da OMS (GILMOUR LS e WALLS T, 2023; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024).

Em sua revisão, Gilmour LS e Walls T (2023) analisaram a epidemiologia global da sífilis congênita na última década, destacando que as regiões da África e do Mediterrâneo Oriental apresentaram os maiores números de casos. Observou-se uma tendência geral de diminuição das taxas ao longo do tempo, porém há indicações preocupantes de aumento consistente de casos, especialmente em áreas que anteriormente

apresentavam baixa incidência. Adicionalmente, na América do Sul, o Brasil foi responsável pela maioria (85%) dos casos de sífilis congênita registrados em 2017.

Segundo suas análises, Mareco TCDS, et al. (2023) revelaram que a implementação de comitês para investigação da sífilis congênita no Brasil enfrenta desafios na inclusão uniforme da sífilis em suas agendas, na organização das reuniões periódicas, na integração entre setores de saúde e na eficácia geral das ações de vigilância e manejo de casos. Apesar disso, observou-se que a implementação de comitês de investigação aumentou significativamente após 2018, especialmente nas regiões Nordeste e Norte do Brasil, influenciada pelo projeto "Sífilis Não!".

Até 2022, 80,7% das unidades federativas haviam integrado a investigação da sífilis em suas agendas. A SC é uma doença prevenível e o tratamento com penicilina é de baixo custo e, se realizado em tempo oportuno, é eficaz na redução da transmissão da sífilis durante a gestação. Contudo, observa-se uma desigualdade no acesso ao pré-natal, relacionada às condições como raça, anos de estudo e moradias fora dos centros urbanos (FANG J, et al., 2022; COSTA IB, et al., 2024).

Diante da relevância e impacto da SC, este estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico da sífilis congênita no estado do Piauí, localizado no nordeste brasileiro, durante o período de 2019 a 2023. A investigação visa ampliar o entendimento sobre as características da doença nesta região, contribuindo para melhorar as estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e tratamento eficaz da enfermidade.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo ecológico de caráter descritivo com abordagem quantitativa. A investigação foi centrada no estado do Piauí, cuja área territorial, de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) até a data de realização do presente estudo, possui 251.755,481km<sup>2</sup>, densidade demográfica de 12,99hab/km<sup>2</sup> e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,69 (IBGE, 2024).

Realizou-se uma pesquisa avaliando informações no estado do Piauí, período de 2019 a 2023, através da base de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e do Sistema de Informação sobre Nascidos Vivos (SINASC) sendo que no ano de 2023 só estão disponíveis os dados de estimativa pelo SINASC. Ambas bases de dados estão disponíveis através do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS).

As informações foram coletadas segundo os critérios de inclusão: ano de ocorrência de SC entre 2019 e 2023 e variáveis pertinentes a este estudo; critérios de exclusão: ocorrências não residentes nos municípios do Piauí. As variáveis avaliadas foram: ano de ocorrência, município de residência, faixa etária, faixa etária da mãe, sexo, raça, escolaridade da mãe, pré-natal realizado, tratamento do parceiro da mãe, classificação final e evolução. Para organização e processamento de dados foram utilizados os programas Microsoft Excel® e Microsoft Word® 2013.

Os resultados foram descritos através do cálculo do coeficiente de incidência, obtido pela divisão do número de novos casos de SC por ano pela quantidade de nascidos vivos, multiplicado por 1.000, e do coeficiente de mortalidade infantil, calculado pela razão entre o número de óbitos por SC por ano e o número de nascidos vivos, também multiplicado por 1.000. As variáveis foram avaliadas por meio de frequências absolutas e relativas para determinar proporções significativas.

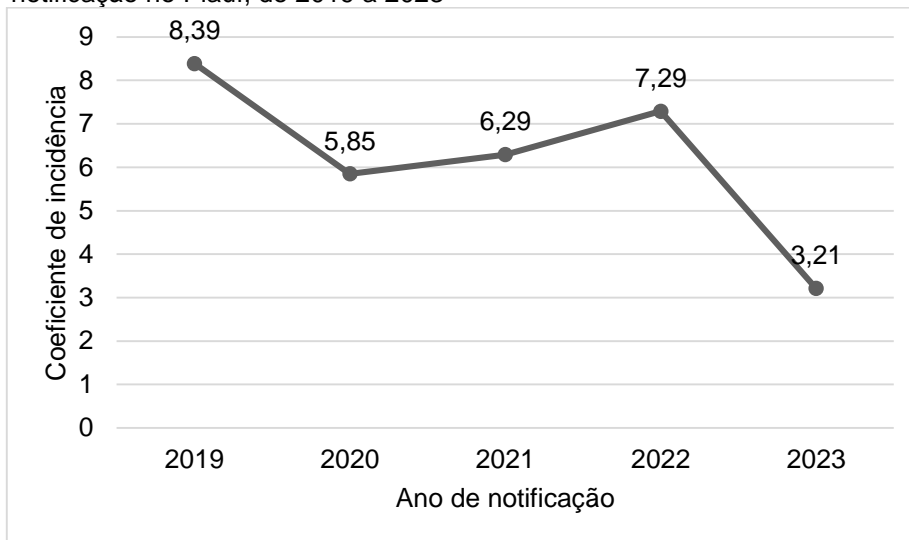
Essa pesquisa se baseou em dados disponíveis publicamente e, portanto, não necessitou da aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) estando em conformidade com o preconizado pelo Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Durante o período de 2019 a 2023, foram registrados um total de 1.399 casos confirmados de sífilis congênita. A maior parte dos casos concentrou-se principalmente nos municípios de Teresina (458), Parnaíba

(186) e Buriti dos Lopes (35), segundo a notificação por município de residência. Verificou-se uma redução da incidência de casos de 2019 a 2020 com novo pico de incidência em 2022, seguido por uma diminuição em 2023, na qual apresentou coeficiente de incidência de 3,21 casos de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos, conforme ilustrado no **Gráfico 1**.

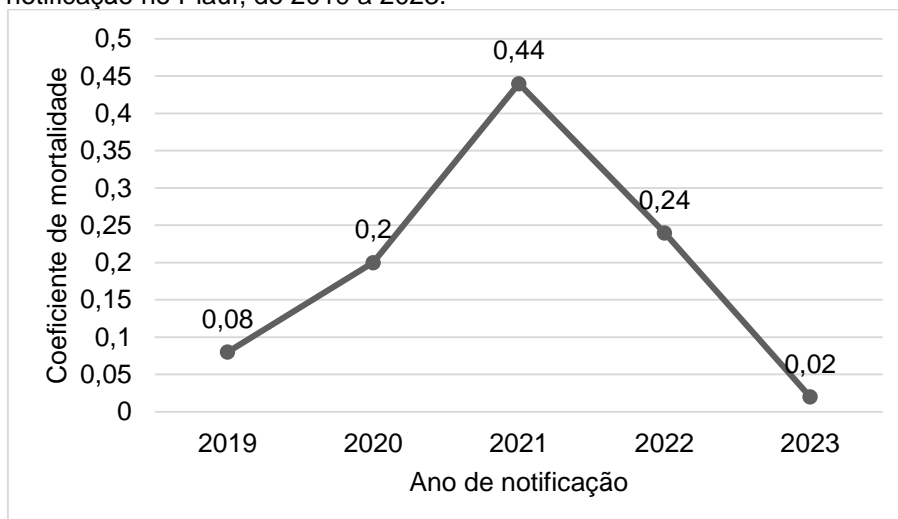
**Gráfico 1** - Coeficiente de incidência de sífilis congênita segundo ano de notificação no Piauí, de 2019 a 2023



**Fonte:** Monteiro NPSR et al., 2024; Dados extraídos de TABNET/DATASUS.

No **Gráfico 2**, foi observado que em 2019 o coeficiente de mortalidade por SC foi de 0,08 óbitos por 1.000 nascidos vivos, indicando uma taxa relativamente baixa de mortalidade associada a essa condição. No ano seguinte, em 2020, o coeficiente aumentou para 0,2 seguido de um pico máximo de 0,44 em 2021. Posteriormente houve redução para 0,24 (2022) e finalmente em 2023 atingiu seu coeficiente mínimo de 0,02. A taxa média de mortalidade por SC durante o período de 2019 a 2023 foi de 0,20 óbitos por SC a cada 1.000 nascidos vivos.

**Gráfico 2** - Coeficiente de mortalidade de sífilis congênita segundo ano de notificação no Piauí, de 2019 a 2023.



**Fonte:** Monteiro NPSR, et al., 2024; Dados extraídos de TABNET/DATASUS.

A raça parda foi a predominante ao longo de todo o período estudado. Quanto a variável sexo, observou-se predominância do sexo feminino durante o período analisado, com exceção do ano de 2022. Em relação à escolaridade da mãe, verificou-se uma maioria com notificação “ignorado ou branco” (334) seguida de 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental (323).

A faixa etária da mãe predominante foi de 20 a 24 anos com um total de 419 casos registrados nessa faixa etária entre 2019 e 2023. No decorrer da análise, mais de 80% das mães realizaram o pré-natal, conforme demonstrado na **Tabela 1**. Em contraste, a maioria dos parceiros não recebeu tratamento, apresentando apenas 23,59% de tratamento realizado durante todo o período, como evidenciado pelos dados na **Tabela 2**.

**Tabela 1** - Distribuição da variável pré-natal realizado nos casos de sífilis congênita no Piauí, por ano, de 2019 a 2023.

Ano de Diagnóstico	Ign/Branco		Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
2019	12	2,98%	354	88,06%	36	8,96%	402	100%
2020	6	2,30%	217	81,90%	42	15,80%	265	100%
2021	5	1,70%	251	86,90%	33	11,40%	289	100%
2022	12	3,90%	248	80,50%	48	15,60%	308	100%
2023	5	3,70%	117	86,70%	13	9,60%	135	100%
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>2,86%</b>	<b>1.187</b>	<b>84,85%</b>	<b>172</b>	<b>12,29%</b>	<b>1.399</b>	<b>100%</b>

Fonte: Monteiro NPSR et al., 2024; Dados extraídos de TABNET/DATASUS.

**Tabela 2** - Distribuição da variável tratamento do parceiro nos casos de sífilis congênita no Piauí, por ano, de 2019 a 2023.

Ano Diagnóstico	Ign/Branco		Sim		Não		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
2019	57	14,18%	151	37,56%	194	48,26%	402	100%
2020	50	18,90%	58	21,90%	157	59,20%	265	100%
2021	79	27,33%	53	18,34%	157	54,33%	289	100%
2022	66	21,40%	43	14,00%	199	64,60%	308	100%
2023	39	28,90%	25	18,50%	71	52,60%	135	100%
<b>Total</b>	<b>291</b>	<b>20,80%</b>	<b>330</b>	<b>23,59%</b>	<b>778</b>	<b>55,61%</b>	<b>1.399</b>	<b>100%</b>

Fonte: Monteiro NPSR, et al., 2024; Dados extraídos de TABNET/DATASUS.

Ainda, conforme detalhado na **Tabela 3**, observou-se que a maioria dos casos de SC foi diagnosticada até os 6 primeiros dias de vida. Em relação à evolução da doença durante o período estudado, foram registrados 44 óbitos atribuídos à sífilis congênita, sendo notável a predominância de casos vivos.

**Tabela 3** - Distribuição da variável faixa etária nos casos de sífilis congênita no Piauí, por ano, de 2019 a 2023.

Ano Diagnóstico	até 6 dias	7-27 dias	28 dias a <1 ano	1 ano (12 a 23 meses)	2 a 4 anos	5 a 12 anos	Total
2019	385	10	6	1	0	0	402
2020	260	4	0	0	1	0	265
2021	276	7	5	1	0	0	289
2022	292	8	5	0	1	2	308
2023	133	1	1	0	0	0	135
<b>Total</b>	<b>1.346</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1.399</b>

Fonte: Monteiro NPSR et al., 2024; Dados extraídos de TABNET/DATASUS.

De acordo com a variável classificação final, descrita na **Tabela 4**, observou-se que a maioria dos casos de SC foi classificada como recente (96,43%). Os casos de SC tardia e natimorto/aborto apresentaram variações mínimas ao longo dos anos. Em 2022, houve um leve aumento nos casos tardios (0,97%) em comparação com os anos anteriores.

**Tabela 4** - Distribuição da variável classificação final de casos de sífilis congênita no Piauí, por ano, de 2019 a 2023.

Ano Diagnóstico	Sífilis Congênita Recente		Sífilis Congênita Tardia		Natimorto/Aborto por Sífilis		Descartado		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2019	387	96,27%	0	0%	5	1,24%	10	2,49%	402	100%
2020	254	95,85%	1	0,38%	4	1,51%	6	2,26%	265	100%
2021	282	97,58%	0	0%	2	0,69%	5	1,73%	289	100%
2022	295	95,78%	3	0,97%	5	1,62%	5	1,62%	308	100%
2023	131	97,04%	0	0%	3	2,22%	1	0,74%	135	100%
<b>Total</b>	<b>1.349</b>	<b>96,43%</b>	<b>4</b>	<b>0,29%</b>	<b>19</b>	<b>1,36%</b>	<b>27</b>	<b>1,93%</b>	<b>1.399</b>	<b>100%</b>

Fonte: Monteiro NPSR, et al., 2024; Dados extraídos de TABNET/DATASUS.

## DISCUSSÃO

A sífilis congênita continua a ser uma preocupação global de saúde pública, com um impacto significativo na morbidade e mortalidade infantil. A prevalência e a distribuição da doença variam amplamente entre os países e dentro das regiões, influenciadas por fatores socioeconômicos, acesso a serviços de saúde e implementação de políticas de saúde pública (TAYE B, et al., 2021).

O estudo de Bezerra MLMB, et al. (2019) investigou a sífilis congênita como um indicador da qualidade da assistência básica à saúde materna e infantil no Brasil entre 2010 e 2015. Observou-se um aumento nas taxas de incidência de SC e nos índices crescentes de mortalidade perinatal e infantil associados à sífilis em todas as regiões. As taxas de casos foram mais altas no Nordeste, Sudeste e Sul, enquanto as taxas de mortalidade infantil por sífilis congênita foram mais elevadas no Nordeste e Sudeste. O estudo apontou lacunas na assistência básica à saúde para gestantes e indica a necessidade urgente de medidas para aumentar o diagnóstico precoce e o tratamento adequado.

A avaliação dos dados deste estudo revelou uma redução da incidência de sífilis congênita de 2019 a 2020, com posterior elevação, atingindo seu pico em 2022, seguido de uma queda em 2023, com uma incidência de 3,21 casos por 1.000 nascidos vivos. Essas variações podem estar relacionadas a melhorias na disponibilidade e eficácia dos serviços de pré-natal no último ano. No entanto, a incidência permaneceu substancialmente acima da meta estabelecida pela OMS (<0,5), destacando a necessidade contínua de melhorar as intervenções preventivas.

A pandemia de COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) teve um impacto significativo na epidemiologia da sífilis e de outras infecções sexualmente transmissíveis (ISTs), com efeitos complexos na transmissão e no manejo dessas doenças. Em vários países, a epidemiologia da sífilis recém-diagnosticada passou por mudanças diversas durante a pandemia (LIU M, et al., 2023).

Estudos como o de Liu M, et al. (2023) indicam que as medidas de controle da pandemia, como lockdowns e distanciamento social, inicialmente reduziram a transmissão de sífilis entre adultos, porém contribuíram para um possível aumento na transmissão vertical durante o mesmo período. A capacidade dos serviços de saúde para lidar com ISTs foi comprometida pela realocação de recursos para o combate à COVID-19, resultando em interrupções nos serviços de diagnóstico e tratamento que podem impactar negativamente as taxas de sífilis congênita nos anos seguintes. Semelhante, Singh S, et al. (2023), analisaram a tendência da sífilis em um hospital terciário na Índia de 2016 a 2022, verificando que durante a pandemia, houve uma diminuição inicial nos casos de sífilis, sugerindo possível subnotificação ou mudança de comportamento sexual de alto risco.

No entanto, o aumento subsequente nos casos de sífilis sugere que os lockdowns não interromperam completamente a transmissão de ISTs, destacando a necessidade de fortalecer programas de diagnóstico e tratamento de ISTs. Tais dados se assemelham ao observado neste estudo, com relação aos casos de SC, onde houve uma redução significativa da incidência entre 2019 e 2020, com posterior aumento dos casos. Costa IB, et al. (2024) avaliaram a incidência de sífilis congênita no Brasil entre 2010 e 2019, encontrando uma relação 29% maior entre SC e sífilis em gestantes em municípios com baixa renda domiciliar per capita e 28% maior em locais onde menos de 50% dos serviços de atenção primária ofereciam teste rápido para sífilis. Destacaram que a qualidade e a cobertura do pré-natal são determinantes significativos na prevenção da sífilis congênita em nível nacional. O estudo também observou disparidades socioeconômicas e regionais no acesso aos serviços de saúde, o que pode influenciar a eficácia das estratégias de prevenção e controle da SC.

Uma análise da tendência temporal da SC no Brasil de 2008 a 2018 foi realizado por Dantas JDC, et al. (2023), cujos resultados revelaram um aumento significativo na incidência de sífilis congênita durante o período estudado, com uma tendência crescente especialmente a partir de 2013. Observou-se que fatores socioeconômicos, como acesso inadequado à água e saneamento mostraram correlação espacial direta com a incidência de sífilis congênita, assim como a cobertura reduzida de cuidados pré-natais (1-3 consultas). Esses achados também destacam a influência significativa das condições socioeconômicas desfavoráveis e do acesso limitado aos cuidados de saúde na distribuição da sífilis congênita no Brasil.

Sales MCV, et al. (2022) investigaram as características da sífilis congênita no Piauí durante o período de 2007 a 2017. Verificou-se uma alta incidência de casos diagnosticados até os seis dias de vida, com predominância de mães na faixa etária de 20 a 39 anos, e a maioria das gestantes realizou o pré-natal, resultados que coincidem com os dados mais recentes avaliados neste estudo (2020-2023). Com relação a escolaridade, o estudo de Nunes IR, et al. (2020), no Piauí avaliou que durante o período de 2013 a 2017 a maioria das mães não concluiu as séries básicas do ensino fundamental (5ª a 8ª série), semelhante ao encontrado no presente estudo de 2019 a 2023.

Além disso, no estudo de Nunes IR, et al. (2020), somente 30,56% dos parceiros (497 indivíduos) realizaram tratamento concomitantemente às gestantes infectadas, em contraste com a avaliação desse estudo em que, infelizmente, apenas 23,59% dos parceiros (330 indivíduos) realizaram tratamento concomitante, demonstrando piora significativa nessa variável. Dessa forma, a baixa escolaridade materna e a baixa taxa de tratamento de parceiros também refletem desafios persistentes na gestão da sífilis congênita na região. O estudo de Etti M, et al. (2023) fornece uma perspectiva importante sobre os determinantes da sífilis congênita em Fortaleza, Brasil, o que pode ser contextualizado com os resultados observados no Piauí. Ambas as regiões enfrentam desafios semelhantes relacionados ao controle e prevenção dessa doença transmitida verticalmente.

Em Fortaleza, destacou-se que a falta de consultas pré-natais está fortemente associada ao aumento da probabilidade de ter um filho com sífilis congênita (SC). Mulheres que não realizaram nenhuma consulta pré-natal tiveram uma chance 3,94 vezes maior de ter um filho com SC em comparação com aquelas que fizeram 7 ou mais visitas. Isso ressalta a conexão entre vulnerabilidade socioeconômica e o acesso e qualidade dos cuidados pré-natais, fatores cruciais na prevenção da SC. No Piauí, durante o período estudado, embora mais de 80% das gestantes tenham recebido acompanhamento pré-natal, muitos parceiros não foram tratados adequadamente para sífilis, o que pode ter contribuído para os casos de SC registrados, evidenciando a importância do acompanhamento e qualidade do pré-natal (ETTI M, et al., 2023).

Com relação ao coeficiente de mortalidade, os resultados deste levantamento mostraram uma variação ao longo dos anos estudados com uma taxa média de mortalidade por SC de 0,23 e apresentando um pico em 2021 (0,44). Entretanto, observou-se uma redução importante no ano de 2023, apresentando um coeficiente de mortalidade de 0,02 óbitos por SC a cada 1.000 nascidos vivos, representando uma significativa melhoria na gestão e prevenção da sífilis congênita neste ano. Em comparação, ainda no Brasil, Barth FV, et al. (2024) realizaram uma análise epidemiológica no estado do Paraná encontrando uma taxa média de mortalidade infantil associada à SC de 0,03 no período de 2015 a 2021, sendo que em 2021 apresentou taxa de 0,01 em

contraste com o mesmo ano no Piauí, na qual apresentou seu pico (0,44). O grupo etário com maior incidência foi o de 20 a 24 anos assim como o presente estudo, bem como a maior ocorrência entre mães com ensino fundamental incompleto (22,12%). Quanto à etnia, a maioria das mulheres era branca (74,41%), significante diferença com o estudo realizado no Piauí, com predominância de pardos. Dessa forma, infere-se que intervenções direcionadas e eficazes devem ser adaptadas às necessidades específicas de cada localidade, visando reduzir os impactos da sífilis congênita na saúde pública.

No estudo de Paixao ES, et al. (2023), foi comparada a mortalidade em crianças menores de cinco anos com SC com aquelas sem SC no Brasil de 2011 a 2017. Os principais achados mostraram que a taxa de mortalidade por todas as causas no grupo com SC foi de 7,84 por 1.000 pessoas-ano, comparada a 2,92 por 1.000 pessoas-ano no grupo sem SC. Esses resultados reforçam a importância da detecção precoce e tratamento materno para reduzir a transmissão vertical da sífilis e reduzir os resultados adversos na gravidez e a mortalidade infantil relacionada à SC. A eficácia das intervenções para reduzir a transmissão vertical da sífilis depende de uma combinação de estratégias, incluindo a promoção do pré-natal, o diagnóstico precoce da sífilis materna, o tratamento adequado com penicilina e o rastreamento e tratamento dos parceiros sexuais (WIJESORIYA NS, et al., 2019).

No entanto, como indicado pelos dados apresentados, há desafios persistentes na implementação efetiva dessas estratégias, como o acesso desigual aos serviços de saúde. A avaliação das tendências epidemiológicas, fatores determinantes e impactos da pandemia de COVID-19 ressalta a importância de abordagens adaptadas às realidades locais, visando mitigar os efeitos adversos da sífilis congênita na saúde pública (BRASIL, 2023).

## CONCLUSÃO

A abordagem abrangente da SC no Piauí exige não apenas melhorias nos sistemas de vigilância epidemiológica, mas também ações integradas que abordem as disparidades socioeconômicas e regionais no acesso aos cuidados de saúde. O estudo revelou uma variação na incidência de SC durante o período analisado possivelmente relacionada ao contexto na saúde pública de pandemia em 2020, pois atingiu picos em 2019 e 2022 seguidos de uma redução em 2023. No entanto, mesmo assim, continuou a ultrapassar a meta estabelecida pela OMS. Os dados destacam a predominância de casos entre mães jovens e pardas, com a maioria recebendo cuidados pré-natais, mas uma proporção significativa dos parceiros não sendo tratada, evidenciando lacunas na implementação de estratégias de controle. A análise também apontou variações na classificação dos casos, com a maioria sendo classificada como SC recente, e uma taxa média de mortalidade de 0,23 por 1.000 nascidos vivos, refletindo a necessidade contínua de melhorar o acesso aos cuidados de saúde e reforçar medidas preventivas para reduzir o impacto da SC na saúde pública do Piauí.

## REFERÊNCIAS

1. BARTH FV, et al. Epidemiological analysis of congenital syphilis in the State of Paraná, Brazil. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 2024; 70(4).
2. BEZERRA MLMB, et al. Congenital Syphilis as a Measure of Maternal and Child Healthcare, Brazil. *Emerging Infecting Disease*, 2019; 25(8):1469-1476.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - Sífilis 2023. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-onteu-do/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-sifilis-numero-especial-out-2022/view/>. Acessado em: 12 de julho de 2024.
4. COSTA IB, et al. Congenital syphilis, syphilis in pregnancy and prenatal care in Brazil: An ecological study. *PLoS ONE*, 2024;19(6).
5. DANTAS JDC, et al. Temporal trend and factors associated with spatial distribution of congenital syphilis in Brazil: An ecological study. *Frontiers in Pediatric*, 2023; 11:1109271.
6. ETTI M, et al. Determinants of congenital syphilis in Fortaleza, Brazil: A retrospective case-control study. *PLOS Glob Public Health*, 2023; 3(12).
7. FANG J, et al. Congenital Syphilis Epidemiology, Prevention, and Management in the United States: A 2022 Update. *Cureus*, 2022; 14(12): e33009.



8. GILMOUR LS, WALLS T. Congenital Syphilis: a Review of Global Epidemiology. *Clinical Microbiology Reviews*. 2023; 36(2).
9. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acessado em: 12 de julho de 2024.
10. LIU M, et al. A Neglected Narrative in the COVID-19 Pandemic: Epidemiological and Clinical Impacts of the COVID-19 Outbreak on Syphilis. *Clinical Cosmetic and Investigational Dermatol*, 2023; 12(16) :2485-2496.
11. MARECO TCDS, et al. A. Analyzing a national health surveillance strategy to reduce mother-to-child transmission of syphilis: The case of Brazilian investigation committees. *IJID Regions*, 2023; 8:164-171.
12. NUNES IR, et al. Sífilis congênita: caracterização epidemiológica no estado do Piauí, Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2020; 50: e755.
13. PAIXAO ES, et al. Mortality in children under 5 years of age with congenital syphilis in Brazil: A nationwide cohort study. *PLoS Med*, 2023; 20(4).
14. SALES MCV, et al. Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita e gestacional no Estado do Piauí, Brasil. *O Mundo da Saúde*, 2022; 46: 357-368.
15. SANKARAN D, et al. Congenital Syphilis—An Illustrative Review. *Children*, 2023; 10(8): 1310.
16. SINGH S, et al. Changing trends of acquired syphilis in relation to COVID-19 lockdown: A retrospective study in a tertiary care hospital in North India. *Indian Journal of Sexually Transmitted Diseases and AIDS*, 2023; 44(2):132-139.
17. TAYE B, et al. Prevalence and associated factors of syphilis among pregnant women attending antenatal care clinics in urban settings, Addis Ababa, Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC Infectious Diseases*. 2021; 21(1): 515.
18. WIJESOORIYA NS, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis in 2008 and 2012: a health systems modelling study. *The Lancet Global Health*. 2019; 7(4).
19. 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. 2024. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240094925>. Acessado em: 12 de julho de 2024.
20. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Guidelines for the Treatment of *Treponema pallidum* (syphilis). 2016. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/249572/9789241549806-eng.pdf>. Acessado em: 12 de julho de 2024.