

## Perfil epidemiológico, sociodemográfico e clínico da sífilis congênita no Brasil no período de 2011 a 2020

Epidemiological, sociodemographic and clinical profile of congenital syphilis in Brazil from 2011 to 2020

Perfil epidemiológico, sociodemográfico y clínico de la sífilis congénita en Brasil de 2011 a 2020

Recebido: 05/04/2022 | Revisado: 13/04/2022 | Aceito: 18/04/2022 | Publicado: 22/04/2022

**Nathalia Luisa de Melo Trento**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7738-2436>  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil  
E-mail: [taiatrento@hotmail.com](mailto:taiatrento@hotmail.com)

**Neide Martins Moreira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5051-9295>  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil  
E-mail: [neidemartinsenf@yahoo.com.br](mailto:neidemartinsenf@yahoo.com.br)

### Resumo

**Objetivo:** Verificar a distribuição dos casos de Sífilis Congênita (SC) diagnosticada em menores de um ano de idade, nas regiões brasileiras e investigar os aspectos sociodemográficos e clínicos. **Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e com abordagem quantitativa, desenvolvido a partir de dados secundários do período de 2011 a 2020 no Brasil. Os dados foram obtidos através do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. As taxas de incidência de SC foram calculadas pela constante 1.000. **Resultados:** Foram notificados 188.268 casos de SC no período estudado, mostrando uma série ascendente ano a ano, com redução subsequente nos dois últimos anos (incidência média de 29,7 casos/1.000 nascidos vivos). O número total de casos esteve distribuído por regiões e, a região Sudeste apresentou o maior número de notificações (83.317 casos) e taxa média de incidência (7,2 casos/1.000 nascidos vivos) ( $p < 0,05$ ). A maioria das gestantes possuíam de 20 a 29 anos 53,7%, baixo nível de instrução 18,2% e cor parda 48,7%, realizou pré-natal 79,6%, diagnosticadas com sífilis durante o pré-natal 56,0% e realizou tratamento inadequado 51,7%. A maioria das crianças com SC tinham menos de sete dias de vida 96,7% e foram diagnosticadas como SC recente 92,6%. **Conclusão:** A elevada incidência de SC notificada em todo o Brasil, no período considerado requer a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde na realização do pré-natal para que o mesmo seja instituído precocemente e realizado o tratamento oportuno.

**Palavras-chave:** Sífilis congênita; Brasil; Cuidado pré-natal; Saúde pública.

### Abstract

**Objective:** To verify the distribution of cases of Congenital Syphilis (CS) diagnosed in children under one year of age in Brazilian regions and to investigate sociodemographic and clinical aspects. **Materials and methods:** This is a descriptive, retrospective study with a quantitative approach, developed from secondary data from 2011 to 2020 in Brazil. Data were obtained through the Notifiable Diseases Information System. The incidence rates of SC were calculated by the constant 1,000. **Results:** A total of 188,268 cases of CS were reported in the study period, showing an ascending series year by year, with a subsequent reduction in the last two years (average incidence of 29.7 cases/1,000 live births). The total number of cases was distributed by regions, and the Southeast region had the highest number of notifications (83,317 cases) and the average incidence rate (7.2 cases/1,000 live births) ( $p < 0.05$ ). Most pregnant women were between 20 and 29 years old, 53.7%, with a low level of education 18.2% and 48.7% of mixed race, 79.6% had prenatal care, 56.0% were diagnosed with syphilis during prenatal care and 51.7% had inadequate treatment. Most children with CS were less than seven days old 96.7% and 92.6% were diagnosed with recent CS. **Conclusion:** The high incidence of CS reported throughout Brazil, in the period considered, requires the need to train health professionals to perform prenatal care so that it is instituted early and timely treatment is carried out.

**Keywords:** Congenital syphilis; Brazil; Prenatal care; Public health.

### Resumen

**Objetivo:** Verificar la distribución de los casos de Sífilis Congénita (SC) diagnosticados en niños menores de un año en las regiones brasileñas e investigar aspectos sociodemográficos y clínicos. **Materiales y métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo con enfoque cuantitativo, desarrollado a partir de datos secundarios de 2011 a 2020

en Brasil. Los datos fueron obtenidos a través del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria. Las tasas de incidencia de SC se calcularon por la constante 1,000. Resultados: Se notificaron 188.268 casos de SC, mostrando una serie ascendente año a año, con un descenso en los últimos dos años (incidencia media de 29,7 casos/1.000 nacidos vivos). El total de casos se distribuyó por regiones, siendo la región Sudeste la que presentó el mayor número de notificaciones (83.317 casos) y la tasa de incidencia media (7,2 casos/1.000 nacidos vivos) ( $p < 0,05$ ). La mayoría de las gestantes tenían entre 20 y 29 años, 53,7%, con bajo nivel educativo 18,2% y mestizas 48,7%. El 79,6% tuvo control prenatal, el 56,0% fue diagnosticada con sífilis durante el control prenatal y el 51,7% tuvo tratamiento inadecuado. La mayoría de los niños con SC tenían menos de siete días de vida 96,7% y fueron diagnosticados como SC reciente 92,6%. Conclusión: La alta incidencia de SC reportada en todo Brasil, en el período considerado, exige la necesidad de capacitar a los profesionales de la salud para que realicen el control prenatal para que sea instituido precozmente y se realice el tratamiento oportuno.

**Palabras clave:** Sífilis congénita; Brasil; Atención prenatal; Salud pública.

## 1. Introdução

A sífilis é uma doença infecciosa sistêmica, causada pela bactéria *Treponema pallidum*, de transmissão sexual, vertical e raramente sanguínea. Apesar de diagnóstico rápido e tratamento de baixo custo, ainda é considerada um problema de saúde pública em virtude dos crescentes índices de casos (Costa et al., 2021; Alves et al., 2020; Conceição et al., 2019).

Gestantes diagnosticadas com sífilis e não tratadas ou com esquema de tratamento inadequado, podem transmitir essa infecção para o concepto por via transplacentária, acarretando a Sífilis Congênita (SC). Essa patologia pode ser classificada em precoce ou tardia, sendo consecutivamente, antes e depois dos dois anos de vida (Bicalho et al., 2021).

Diante disso, a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) sugeriu substituir e vincular os critérios de enfrentamento da SC, deliberando como meta para o ano de 2020 uma incidência de 0,5 casos/1.000 nascidos vivos (Pan American Health Organization, 2019). No entanto, observou-se que com o decorrer do tempo, os casos aumentaram, possivelmente em virtude de uma assistência pré-natal inadequada (Costa et al., 2021; Conceição et al., 2019; Heringer et al., 2020).

Segundo o Ministério da Saúde, mais de 12 milhões de pessoas são acometidas pela sífilis em todo o mundo, salientando que destes, 1,5 a 1,8 milhões são de gestantes e 1,6 milhões de crianças (Brito, 2021). Evidências relatam que a infecção é a segunda importante causa de morte fetal prevenível no mundo, antecedida apenas pela malária (Mundo, 2019).

No Brasil, de 1998 a junho de 2021, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 260.596 casos de SC em menores de um ano de idade, sendo que destes, 44,4% eram residentes na região Sudeste, 29,8% no Nordeste, 11,7% no Sul, 8,5% no Norte e 5,6% no Centro-Oeste. De 2010 a 2018, houve um aumento na incidência de Sífilis Gestacional (SG) de 18,0/1.000 nascidos vivos e, de SC de 6,6/1.000 nascidos vivos e, a mortalidade infantil passou de 3,5 óbitos por 100.000 nascidos vivos em 2010 para 6,4/100.000 nascidos vivos em 2020 (Brasil, 2021).

Com a finalidade de alcançar a meta proposta pela OPAS na redução da incidência de casos da SC, são fundamentais novas propostas que ampliem a cobertura da testagem de gestantes e o tratamento imediato dos casos positivos (Heringer et al., 2020). A apropriada assistência pré-natal durante a gestação é o parâmetro de controle mais eficaz, sendo necessária a busca precoce da prenhez (Soares; Aquino, 2021) e a realização de, no mínimo, seis consultas, com triagem sorológica (VDRL), no primeiro trimestre da gestação, e repetição (segundo teste), por volta da 28ª semana (Vianna et al., 2017).

No tocante aos dados epidemiológicos, considerando o crescente aumento de notificações de SG e subsequente SC no Brasil, é importante conhecer o perfil das gestantes e crianças infectadas com sífilis, assim como detectar as regiões brasileiras com maior número de casos para esses agravos e identificar as barreiras que comprometem o controle da sífilis (Bicalho et al., 2021; Fernandes et al., 2021; Soares; Aquino, 2021; Oliveira et al., 2020). Esse conjunto de informações proporcionará orientação às atividades da assistência e vigilância em saúde, trabalhos de vigilância epidemiológica e saúde materno-infantil e contribuição para a elaboração de ações que busquem a diminuição ou a erradicação da SC no Brasil (Brasil, 2019; 2020).

Nessa perspectiva, o objetivo do presente estudo foi verificar a distribuição do número de casos notificados de SC diagnosticada em menores de um ano de idade, nas regiões brasileiras, assim como, investigar os aspectos sociodemográficos e clínicos.

## 2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, transversal e retrospectivo, desenvolvido a partir de dados secundários (Silva, 2014), do período de 2011 a 2020, referentes ao número de casos de SC, diagnosticada em menores de um ano de idade, nas diferentes regiões brasileiras. O ano de 2021 não foi considerado devido a existência de dados cadastrado somente até 30 de junho.

Os dados foram coletados por meio do site de domínio público do Departamento de Informações do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no endereço eletrônico (<http://www.datasus.gov.br>), através da opção >> “Acesso à informação” >> “Informações em Saúde (TABNET)” >> “Epidemiológicas e Morbidade” >> Doenças e Agravos de Notificação -De 2007 em diante (SINAN) >> Sífilis congênita.

O Brasil está localizado na América do Sul, com uma área de 8.510.820,623 km<sup>2</sup>, densidade demográfica de 23,8 habitantes por km<sup>2</sup> e, com uma população estimada em 213 milhões de habitantes, segundo dados do último Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas de 2020 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2022). Geograficamente, o Brasil é dividido em cinco regiões, sendo elas a região Norte, Nordeste, Centro-oeste, Sudeste e Sul (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2022).

Dentre as regiões brasileiras, a maior em nível de extensão, é a região Norte, com 3.850.516,282 km<sup>2</sup>, abrangendo quase 45,0% de todo território brasileiro e a menor, é a região Sul, com extensão territorial de 576.736,815 km<sup>2</sup> (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], 2021).

A maior concentração de pessoas encontra-se na região Sudeste com densidade demográfica de 94,63 habitantes por km<sup>2</sup>, e a menor concentração na região Norte com densidade demográfica de 4,70 habitantes por km<sup>2</sup> (Santos, 2019).

Em relação aos critérios de inclusão, foram incluídos casos notificados de SC, diagnosticada em menores de um ano de idade, nas diferentes regiões brasileiras, do período de 2011 a 2020;

Quanto as variáveis do estudo, foram consideradas:

Variáveis dependentes:

- Número de casos notificados de SC, diagnosticada em menores de um ano de idade, nas diferentes regiões brasileiras, do período de 2011 a 2020.

Variáveis independentes:

- Características sociodemográficas maternas na SC: raça/cor da pele da mãe, faixa etária da mãe, escolaridade da mãe;
- Características clínicas maternas na SC: realização do pré-natal, momento do diagnóstico da sífilis materna, tratamento materno adequado ou não;
- Características relacionadas à criança na SC: idade da criança no momento do diagnóstico, classificação do diagnóstico final (SC recente, aborto por sífilis e natimorto por sífilis) em menores de um ano de idade.

Os dados foram coletados, tabulados pelo Tabnet, (um tabulador genérico de dados de Domínio público do Ministério da Saúde) e, analisados no período de 02 a 28 de fevereiro de 2022. Posteriormente foram sintetizados em tabelas e expressos em números absolutos (n) e percentuais (%), para melhor visualização dos resultados.

Foram calculadas as taxas de incidência de SC diagnosticadas em menores de um ano de idade, entre o período de 2011 a 2020, nas diferentes regiões geográficas do Brasil. Para tanto, utilizou-se o número de casos novos notificados dividido pelo número de recém-nascidos vivos no mesmo ano em cada região geográfica do Brasil com base nas informações do Sistema de Informação sobre nascidos vivos (SINASC), e multiplicado pela constante 1.000.

As variáveis dependentes foram analisadas estatisticamente. Dessa forma, a princípio foi verificada a distribuição dos dados com o teste Shapiro-Wilk e visto que os dados apresentaram distribuição não específica, foi utilizado o teste não paramétrico de Mann-Whitney. Foi considerado nível de significância de 5% e o programa BioEstat 5.0 (AYRES et al., 2007).

O presente estudo está de acordo com os aspectos éticos e, por se tratar de dados públicos, disponíveis pelo Datasus, não houve necessidade de aprovação em Comitê de Ética em pesquisa, conforme dispõem o Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2016).

### 3. Resultados

Foram notificados, no SINAN, 188.268 casos de sífilis congênita no Brasil, no período entre janeiro de 2011 a dezembro de 2020, mostrando uma série ascendente ano a ano, com redução subsequente nos dois últimos anos, o mesmo aconteceu com a taxa de detecção. O número total de casos estava exposto por regiões brasileiras, sendo que, a região Sudeste foi a que apresentou maior número de notificações com 83.317 casos e uma taxa média anual de detecção de 7,2 casos/1.000 nascidos vivos ( $p < 0,05$ ) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Casos (n) e taxa de detecção (td) por 1.000 nascidos vivos de sífilis congênita em menores de um ano de idade, nas diferentes regiões brasileiras, entre os anos de 2011-2020.

Ano/ Região	Sudeste n/td	Nordeste n/td	Norte n/td	Sul n/td	Centro-Oeste n/td	Total n/td
2011	4.148 (3,6)	3.230 (3,8)	806 (2,6)	922 (2,4)	395 (1,7)	9.501 (14,1)
2012	5.271 (4,6)	3.778 (4,5)	892 (2,9)	1.165 (3,1)	541 (2,3)	11.647 (17,4)
2013	6.090 (5,3)	4.488 (5,5)	1.080 (3,4)	1.576 (4,1)	761 (3,2)	13.995 (21,5)
2014	7.171 (6,1)	5.073 (6,1)	1.229(3,8)	1.909 (4,8)	940 (3,8)	16.322 (24,6)
2015	8.350 (7,0)	6.004 (7,1)	1.423 (4,4)	2.773 (6,8)	1.122 (4,5)	19.672 (29,8)
2016	9.232 (8,2)	5.935 (7,5)	1.742 (5,7)	3.143 (8,0)	1.232 (5,2)	21.284 (34,2)
2017	10.895 (9,4)	6.954 (8,5)	2.186 (7,0)	3.521 (9,0)	1.409 (5,8)	24.965 (39,7)
2018	11.407 (10,0)	7.864 (9,4)	2.234 (7,0)	3.259 (8,9)	1.476 (6,0)	26.240 (41,3)
2019	10.863 (9,9)	6.483 (8,1)	2.234 (7,1)	2.971 (8,4)	1.460 (6,1)	24.011 (39,6)
2020	9.890 (8,6)	6.220 (7,7)	1.810 (5,8)	1.475 (7,7)	1.236 (5,1)	20.631(34,9)
<b>Total</b>	83.317(72,7)a	56.029(68,2)b●	15.636(49,7)b♦	22.714(63,2)b♦	10.572(43,7)b♦	188.268(297,1)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022), com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde. Letras (a e b), e símbolos (● e ♦) diferentes representam diferenças significantes entre si, numa mesma linha ( $p < 0,05$ ). Teste de Mann-Whitney.

Quanto as Características sociodemográficas maternas na sífilis congênita, observou-se predominância da faixa etária entre 20 a 29 anos com 44.779 casos (53,7%); escolaridade de 5ª a 8ª série incompleta 15.134 casos (18,2%) e; a cor da pele, parda com 40.594 casos (48,7%) (Tabela 2).

**Tabela 2** – Características sociodemográficas maternas na sífilis congênita em menores de um ano de idade, na região Sudeste brasileira, entre os anos de 2011-2020.

Características	Período de Notificação					
	2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2019-2020	Total
	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%
<b>Faixa Etária</b>						
10 a 14	111 (1,2)	110 (0,8)	134 (0,7)	184 (0,9)	126 (0,6)	665 (0,8)
15 a 19	2.104 (22,3)	3.201 (24,1)	4.237 (24,1)	5.300 (23,8)	4.400 (21,2)	19.242 (23,1)
20 a 29	4.817 (51,1)	6.767 (51,0)	9.276 (52,8)	12.107 (54,2)	11.812 (57,0)	44.779 (53,7)
30 a 39	1.966 (20,9)	2.565 (19,3)	3.169 (18,0)	3.752 (16,8)	3.469 (16,7)	14.921 (17,9)
40 ou mais	217 (2,3)	265 (2,0)	329 (1,9)	370 (1,6)	383 (1,8)	1.555 (1,9)
Ignorado/branco	204 (2,2)	362 (2,8)	437 (2,5)	589 (2,7)	563 (2,7)	2.155 (2,6)
Total	9.419 (100,0)	13.261 (100,0)	17.582 (100,0)	22.302 (100,0)	20.753 (100,0)	83.317 (100,0)
<b>Escolaridade</b>						
Analfabeta	73 (0,8)	72 (0,5)	75 (0,4)	61 (0,3)	64 (0,3)	345 (0,4)
1ª a 4ª série inc.	542 (5,7)	597 (4,5)	545 (3,1)	517 (2,3)	433 (2,1)	2.688 (3,2)
4ª série compl.	541 (5,7)	468 (3,5)	507 (2,9)	597 (2,7)	513 (2,5)	2.626 (3,1)
5ª a 8ª série inc.	1.836 (19,4)	2.614 (19,8)	3.521 (20,0)	3.930 (17,7)	3.233 (15,6)	15.134 (18,2)
Ens. Fund.	901 (9,6)	1.253 (9,4)	1.875 (10,7)	2.473 (11,1)	2.246 (10,8)	8.748 (10,5)
Compl.						
Ens. Méd. Inc.	820 (8,7)	1.341 (10,1)	2.072 (11,8)	3.015 (13,5)	2.823 (13,7)	10.071 (12,1)
Ens. Méd.	920 (9,8)	1.596 (12,0)	2.524 (14,4)	3.758 (17,0)	3.880 (18,7)	12.678 (15,3)
Compl.						
Ens. Sup. Inc.	38 (0,4)	89 (0,7)	136 (0,8)	212 (1,0)	197 (0,9)	672 (0,8)
Ens. Sup.	54 (0,6)	76 (0,5)	116 (0,6)	186 (0,8)	199 (0,9)	631 (0,7)
Comp.						
Não se aplica	30 (0,3)	71 (0,5)	59 (0,3)	111 (0,5)	75 (0,4)	346 (0,4)
Ignorado/branco	3.664 (39,0)	5.084 (38,5)	6.152 (35,0)	7.388 (33,1)	7.090 (34,1)	29.378 (35,3)
Total	9.419 (100,0)	13.261 (100,0)	17.582 (100,0)	22.302 (100,0)	20.753 (100,0)	83.317 (100,0)
<b>Raça ou Cor da Mãe</b>						
Branca	2.488 (26,4)	3.663 (27,7)	4.615 (26,3)	5.519 (24,8)	4.781 (23,0)	21.066 (25,3)
Preta	1.478 (15,7)	1.900 (14,3)	2.310 (13,1)	2.692 (12,1)	2.586 (12,4)	10.966 (13,2)
Amarela	30 (0,3)	59 (0,4)	53 (0,3)	73 (0,3)	60 (0,3)	275 (0,3)
Parda	4.003 (42,5)	5.969 (45,0)	8.412 (47,8)	11.501 (51,5)	10.709 (51,7)	40.594 (48,7)
Indígena	24 (0,3)	12 (0,1)	22 (0,1)	18 (0,1)	17 (0,1)	93 (0,1)
Ignorado/branco	1.396 (14,8)	1.658 (12,50)	2.170 (12,4)	2.499 (11,2)	2.600 (12,5)	10.323 (12,4)
Total	9.419 (100,0)	13.261 (100,0)	17.582 (100,0)	22.302 (100,0)	20.753 (100,0)	83.317 (100,0)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022), com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde.

Em relação as características clínicas maternas na sífilis congênita, a maioria das gestantes realizou pré-natal 66.371 casos (79,6%); foram diagnosticadas com Sífilis materna durante o pré-natal 46.628 casos (56,0%) e; realizaram tratamento inadequado 43.078 casos (51,7%) (Tabela 3).

**Tabela 3** – Características clínicas maternas na sífilis congênita em menores de um ano de idade, na região Sudeste brasileira, entre os anos de 2011-2020.

Características	Período de Notificação					Total
	2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2019-2020	
	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%
<b>Realizou pré-natal</b>						
Sim	6.747 (71,6)	10.015 (75,5)	14.213 (80,9)	18.263 (81,9)	17.133 (82,5)	66.371 (79,6)
Não	2.036 (21,6)	2.476 (18,7)	2.472 (14,0)	2.978 (13,3)	2.587 (12,5)	12.549 (15,1)
Ignorado/Branco	636 (6,8)	770 (5,8)	897 (5,1)	1.061 (4,8)	1.033 (5,0)	4.397 (5,3)
Total	9.419 (100,0)	13.261 (100,0)	17.582 (100,0)	22.302 (100,0)	20.753 (100,0)	83.317 (100,0)
<b>Momento do diagnóstico da sífilis materna</b>						
No pré-natal	4.230 (45,0)	6.502 (49,0)	10.295 (58,5)	13.356 (59,9)	12.245 (59,0)	46.628 (56,0)
No momento do parto/curetagem	4.036 (42,8)	5.107 (38,5)	5.510 (31,3)	7.014 (31,4)	6.668 (32,2)	28.335 (34,0)
Após o parto	696 (7,4)	997 (7,5)	960 (5,5)	979 (4,4)	754 (3,6)	4.386 (5,2)
Não realizado	47 (0,5)	76 (0,6)	87 (0,5)	129 (0,6)	134 (0,7)	473 (0,6)
Ignorado/Branco	410 (4,3)	579 (4,4)	730 (4,2)	824 (3,7)	952 (4,6)	3.495 (4,2)
Total	9.419 (100,0)	13.261 (100,0)	17.582 (100,0)	22.302 (100,0)	20.753 (100,0)	83.317 (100,0)
<b>Esquema de tratamento materno</b>						
Adequado	216 (2,3)	403 (3,0)	727 (4,1)	1.231 (5,5)	1.355 (6,5)	3.932 (4,7)
Inadequado	4.691 (49,8)	7.392 (55,8)	9.689 (55,1)	11.602 (52,0)	9.704 (46,8)	43.078 (51,7)
Não realizado	3.530 (37,5)	3.845 (29,0)	5.106 (29,1)	6.367 (28,5)	6.432 (31,0)	25.280 (30,4)
Ignorado/Branco	982 (10,4)	1.621 (12,0)	2.060 (11,7)	3.102 (14,0)	3.262 (15,7)	11.027 (13,2)
Total	9.149 (100,0)	13.261 (100,0)	17.582 (100,0)	22.302 (100,0)	20.753 (100,0)	83.317 (100,0)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022), com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde.

Considerando as características sociais e clínicas relacionadas a ocorrência de sífilis congênita na região Sudeste brasileira, no período investigado, a faixa etária de maior prevalência foi menos de sete dias com 80.559 casos (96,7%) e; diagnosticados como Sífilis Congênita recente 77.154 casos (92,6%) (Tabela 4).

**Tabela 4** – Características sociais e clínicas relacionadas a ocorrência de sífilis congênita em menores de um ano de idade, na região Sudeste brasileira, entre os anos de 2011-2020.

Características	Período de Notificação					Total
	2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018	2019-2020	
	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%	n/%
<b>Idade da Criança</b>						
Menos de 7 dias	<b>9.108 (96,7)</b>	12.863 (97,0)	16.945 (96,4)	21.600 (97,0)	20.043 (96,5)	80.559 (96,7)
7 a 27 dias	<b>158 (1,7)</b>	178 (1,3)	320 (1,8)	359 (1,6)	363 (1,8)	1.378 (1,6)
28 a 364 dias	153 (1,6)	220 (1,7)	317 (1,8)	330 (1,4)	285 (1,4)	1.305 (1,6)
Ignorado/Branco	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	13 (0,0)	62 (0,3)	75 (0,1)
Total	9.419(100,0)	13.261(100,0)	17.582(100,0)	22.302(100,0)	20.753(100,0)	83.317 (100,0)
<b>Diagnóstico Final</b>						
*SC recente	8.484 (90,1)	12.224 (92,1)	16.369 (93,1)	20.749 (93,0)	19.328 (93,1)	77.154 (92,6)
Aborto por sífilis	441 (4,7)	557 (4,2)	650 (3,70)	847 (3,8)	854 (4,1)	3.349 (4,0)
Natimorto por sífilis	494 (5,2)	480 (3,7)	563 (3,20)	706 (3,2)	571 (2,8)	2.814 (3,4)
Total	9.419 (100,0)	13.261(100,0)	17.582(100,0)	22.302(100,0)	20.753(100,0)	83.317 (100,0)

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022), com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde. \*Observação: SC = sífilis congênita

#### 4. Discussão

Embora a sífilis tenha tratamento acessível, efetivo e eficaz, ela ainda revela altas taxas de incidência, representando um desafio para a saúde pública (Alves et al., 2020; Conceição et al., 2019). Mundialmente, milhões de pessoas são atingidas pela sífilis e, uma de suas manifestações mais graves é a SC (Brito, 2021). Recém-nascidos acometidos por essa doença

durante a gestação e sem o tratamento adequado podem apresentar inúmeras complicações perinatais, dentre elas, abortamento, óbito fetal ou perinatal, parto prematuro, baixo peso ao nascer, anomalias congênitas, sífilis ativa no recém-nascido e sequelas a longo prazo, como surdez, cegueira, hidrocefalia e comprometimento neurológico (Cerqueira et al., 2017; Brasil, 2021).

Diante do exposto, considera-se importante a realização de estudos que almejam verificar a incidência da SC no decorrer dos anos, vislumbrando identificar características clínicas e epidemiológicas, reconhecendo as lacunas críticas das intervenções à saúde materno-infantil, visando potencializar o diagnóstico e o tratamento precoces para a redução de complicações decorrentes da doença (Alves et al., 2020; Conceição et al., 2019). Os resultados do presente estudo esboçaram a magnitude do problema baseando-se na elevação do número de casos e na taxa de incidência de SC em todo o território brasileiro, com valores superiores ao proposto pelo Ministério da Saúde para erradicação da doença.

Dentre o período de 2011 a 2018, o país atingiu o maior número de casos e a maior taxa de incidência por SC em 2018, com 143.626 casos e a taxa de incidência de 222,6 casos/1.000 nascidos vivos, sendo que, a região mais atingida foi a Sudeste com 11.407 casos e uma taxa de 10,0 casos/1.000 nascidos vivos. Dado semelhante foi observado no período de 2008 a 2018 em todo o Brasil, com um total de 164.330 casos, sendo a região Sudeste também a mais acometida com 70.461 casos (Marreiros et al., 2020). Ao comparar esses valores com os dados publicados no Boletim Epidemiológico de sífilis, é possível perceber que houve, nos últimos anos, uma ascensão na taxa de incidência de SC em todas as macrorregiões brasileiras, com destaque na região Sudeste (Brasil, 2021).

Diversos fatores podem estar relacionados ao aumento do número de casos e da taxa de incidência da SC, dentre eles, avanço da melhoria nas notificações ao longo dos anos (Alves et al., 2020); ampliação da cobertura e oferta de testes rápidos (Neto, Gaspar & Bigolin, 2019), necessidade da realização do teste não treponêmico no momento do parto (Costa et al., 2021); redução do uso dos métodos contraceptivos, especialmente do preservativo, camisinha (Mendes et al., 2021); gestantes e parcerias sexuais que não fazem tratamento para sífilis (Conceição et al., 2019; Alves et al., 2020; Marreiros et al., 2020; Costa et al., 2021) e baixa qualidade da assistência pré-natal, visto que a grande maioria das gestantes (82,2%) tem acesso à assistência pré-natal e, mesmo assim, verifica-se alta prevalência de sífilis quantificada pelo SINAN (Conceição et al., 2019; Alves et al., 2020; Marreiros et al., 2020; Costa et al., 2021).

Ainda sobre os dados quantitativos de sífilis no Brasil, no presente estudo, em 2019 e 2020, houve redução do número de casos de 7.838 e da taxa de incidência de 8,1 casos/1.000 nascidos vivos na comparação a 2018, no entanto, a tendência é que o número de casos e a taxa de incidência de SC, continuem crescendo no Brasil (Conceição et al., 2019; Brasil, 2021). É importante ressaltar que parte dessa redução pode estar relacionada à fragilidade no preenchimento das fichas de investigação ou na subnotificação de dados no sistema no momento da digitação das informações, notificada pelos, o que pode provocar diferença no total de casos entre as bases de dados de sífilis. Outrossim, o decréscimo pode resultar de uma subnotificação dos casos no SINAN, em razão da mobilização local dos profissionais de saúde gerada pela pandemia de COVID-19 (Brasil, 2021).

Visto que a região Sudeste brasileira apresentou 44,2% do valor total (188.268), de casos de SC, no presente estudo as investigações dos fatores contribuintes ao surgimento da doença foram direcionadas a esta região, no intuito de uma melhor compreensão. Dessa forma, foi observado que fatores sociodemográficos maternos podem indicar o risco e a suscetibilidade em contrair SC, tais como, idade materna entre 20 a 29 anos, baixa escolaridade e cor de pele parda. Estes dados corroboram a achados existentes na literatura, com registro sobre essas associações relatadas, semelhança observada nos trabalhos (Cardoso et al., 2018; Gonçalves Trevisan et al., 2018; Conceição et al., 2019; Alves et al., 2020; Pereira et al., 2020; Costa et al., 2021) que reforçam esses resultados.

O baixo nível educacional deixa evidente a ausência de informações sobre a prevenção de infecções sexualmente transmissíveis e acerca de como manter uma vida sexual protegida. Dessa forma, a falta de instrução pode ser sinalizada como

uma falta de conhecimento em saúde, o que repercute na prevenção e na realização de um pré-natal durante a gestação (Pereira et al., 2020). Quanto a cor da pele, estudiosos indicam a vulnerabilidade social em relação à raça e revelam a desvantagem de mulheres pardas e negras em obter uma assistência à saúde apropriada (Leal et al., 2017), com conseguinte baixa na qualidade da assistência pré-natal (Pereira et al., 2020; Fernandes et al., 2021).

No presente estudo, a grande maioria das gestantes (79,6%) teve acesso à assistência pré-natal e, mesmo assim, observou-se uma alta prevalência da infecção, dado comprovado por outros autores (Silva; Rodrigues, 2018; Pereira et al., 2020; Fernandes et al., 2021) que reforçam esses achados. Ainda que grande parte das gestantes tenha sido diagnósticas no momento do pré-natal (56,0%), foi observado um percentual bastante considerável (34,0%) que ocorreu principalmente, durante o parto ou a curetagem.

Além do diagnóstico oportuno da sífilis durante a gestação, o tratamento adequado deve ser iniciado imediatamente, no intuito de evitar a transmissão vertical (Brasil, 2020). No entanto, foi identificada uma porcentagem muito baixa (4,7%) de tratamento adequado, resultado superior ao encontrado na região Sudeste (Rio de Janeiro) entre 2007 e 2016 (1,6%) (Heringer et al., 2020), porém semelhante ao encontrado na região Nordeste do Brasil (Alagoas) entre 2009 e 2018 (6,4%) (Costa et al., 2021). Tanto a incidência da SC, quanto a ocorrência dos desfechos adversos resultantes da doença estão relacionadas à menor cobertura ou falha na assistência pré-natal para o controle correto da infecção (Bicalho et al., 2021).

A deficiência na assistência pré-natal repercute na realização de diagnóstico precoce e tratamento adequado e em tempo propício. Dessa forma, o grande número de casos de SC pode ser atribuído a escassez de implementação das orientações do Ministério da Saúde na realização do pré-natal (Brasil, 2019). A inserção de políticas públicas que possibilitam a capacitação dos profissionais de saúde se fazem necessárias, visando a prepara-los para a assistência pré-natal condizente, dessa forma, habilitando-os para a notificação e o manuseio clínico da sífilis no período gestacional (Conceição, Câmara & Pereira, 2019; Oliveira et al., 2020; Fernandes et al., 2021).

Quanto as características sociais e clínicas relacionadas as crianças com SC, no presente estudo, a faixa etária com maior predomínio (menos de uma semana), corrobora outros autores mostrando valores proporcionalmente semelhantes (Guimarães et al., 2018; Signor et al., 2018; Conceição, Câmara & Pereira, 2019; Alves et al., 2020). O diagnóstico de SC do recém-nascido realizado em tempo propício, em menos de uma semana, proporciona a possibilidade de início do tratamento precoce (Signor et al., 2018).

Em relação ao diagnóstico definitivo dos casos, 92,6% foram classificados como sífilis congênita recente, similar a um estudo realizado na região Sudeste entre 2007 e 2016 (86,9%) (Heringer et al., 2020) e na região Nordeste do Brasil entre 2009 e 2018 (95,0%) (Costa et al., 2021). A SC recente se origina em menores de dois anos de vida e deve ser diagnosticada através de uma avaliação epidemiológica cautelosa da condição materna e de avaliações clínica, laboratorial e de estudos de imagem na criança. A maioria das crianças com SC recente não apresenta sintomas ao nascer, logo, o diagnóstico nem sempre é evidente e depende de grande suspeita clínica para a investigação da história materna, outrossim, exames detalhados na criança exposta (Brasil, 2019).

No que diz respeito às limitações no presente estudo, o uso de dados secundários possibilita falhas de preenchimento e/ou inconclusividade de informações nas fichas de notificação, o que influencia diretamente na propagação de informações que compõe de maneira exata o perfil e o manuseio dos casos de SC na região Sudeste brasileira. Porém, mesmo diante dessas limitações, estudos sobre a compreensão do perfil epidemiológico da sífilis congênita, utilizando dados secundários (Conceição et al., 2019; Alves et al., 2020; Marreiros et al., 2020; Costa et al., 2021) podem oportunizar a elaboração de ações que busquem a erradicação ou a diminuição da sífilis congênita no Brasil e, especificamente, na região Sudeste.

## 5. Conclusão

Conclui-se elevada incidência de SC notificada em todo o Brasil, no período de 2011 a 2020, com redução subsequente nos dois últimos anos. Dentre as regiões brasileira, a Sudeste foi a mais atingida. Apesar da SC ser de fácil prevenção e de tratamento eficaz, ainda há um longo caminho a ser trilhado para se alcançar a meta nacional de controle da doença.

Observou-se fragilidade no preenchimento das fichas de investigação e/ou na digitação das informações no banco de dados de sífilis, nos dois últimos anos da série considerada, o que repercutiu no total de casos entre as bases de dados de sífilis.

A doença foi mais frequente em mulheres de 20 a 29 anos, com baixa escolaridade e pardas. A maioria das gestantes realizou pré-natal, foram diagnosticadas com sífilis durante o pré-natal e realizaram tratamento inadequado. Outrossim, a faixa etária de maior prevalência das crianças com sífilis foi menos de sete dias e diagnosticadas como sífilis recente.

Por conseguinte, observa-se a necessidade de um aperfeiçoamento e capacitação dos profissionais de saúde na realização do pré-natal. Ainda que um percentual grande de gestantes realizou o pré-natal, a assistência prestada foi realizada de forma inadequada. Dessa forma, sugere-se com base nos resultados, a oferta de qualificação aos profissionais, no intuito de qualifica-los para a assistência pré-natal condizente, objetivando instituir identificação precoce, tratamento oportuno e acompanhamento efetivo.

Por fim, trabalhos futuros abordando educação em saúde sobre sífilis junto às mulheres em período fértil, da região Sudeste brasileira, podem contribuir para a prevenção da infecção pela bactéria *T. pallidum*.

## Referências

- Alves, P. I. C., Scatena, L. M., Haas, V. J., & Castro, S. de S. (2020). Temporal evolution and characterization of congenital syphilis cases in Minas Gerais, Brazil, 2007-2015. *Ciencia e Saude Coletiva*, 25(8), 2949–2960. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.20982018>.
- Ayres, M., Ayres Jr, M., Ayres Lima, D., & Santos dos Santos, A. de A. (2007). *Aplicações estatísticas nas áreas das ciências bio-médicas*.
- Bicalho, B., Silva, L., Ambrósio, V., & Brandão, M. (2021). Perfil sociodemográfico de mulheres com diagnóstico de sífilis congênita assistidas na estratégia saúde da família de governador valadares/mg no período de 2010 a 2018. *Enciclopédia Biosfera*, 18(35). [https://doi.org/10.18677/encibio\\_2021a19](https://doi.org/10.18677/encibio_2021a19).
- Brasil. (2016, April 7). *Resolução Nº 510, de 07 de abril de 2016*. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>.
- Brasil: Ministério da Saúde. (2019). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para prevenção da transmissão vertical de HIV, Sífilis e Hepatites virais. In *Ministério da Saúde*. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1553350612460767>.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2020). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Atenção às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). *Secretaria de Vigilância Em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, 0014125063*, 1–248. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-atencao-integral-pessoas-com-infecoes>.
- Brasil: Ministério da Saúde. (2021). *Boletim Epidemiológico Sífilis | 2021*. <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2021/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2021>.
- Brito, F. (2021). *Portal da Secretaria de Atenção Primária a Saúde*. Brasília: Ministério Da Saúde Departamento de Informática Do SUS, Secretária de Gestão Estratégica e Participativa. <http://aps.saude.gov.br/noticia/14217>.
- Cardoso, A. R. P., Araújo, M. A. L., Cavalcante, M. do S., Frota, M. A., & de Melo, S. P. (2018). Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciencia e Saude Coletiva*, 23(2), 563–574. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018232.01772016>.
- Cerqueira, L. R. P., Monteiro, D. L. M., Taquette, S. R., Rodrigues, N. C. P., Trajano, A. J. B., de Souza, F. M., & Araújo, B. de M. (2017). The magnitude of syphilis: From prevalence to vertical transmission. *Revista Do Instituto de Medicina Tropical de Sao Paulo*, 59. <https://doi.org/10.1590/S1678-9946201759078>.
- Conceição, H. N. da, Câmara, J. T., & Pereira, B. M. (2019). Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde Em Debate*, 43(123), 1145–1158. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912313>.
- Costa, L. J. S. D. da, Lúcio, I. M. L., Neves, S. J. F., Trindade, R. F. C. da, Vieira, A. C. S., Gonçalves, P. A., & Lucena, T. S. de. (2021). Incidência e mortalidade da sífilis congênita : Um estudo de série temporal Incidence and Mortality of Congenital Syphilis : A time series study Incidencia y mortalidad de la sífilis congênita : Un estudio de series de tiempo. *Research, Society and Development*, 10, 1–14.
- Fernandes, J. F. V., Pires, R. C. R., Cantanhede, A. M., & Cordeiro, E. E. da S. (2021). Sífilis em gestantes residentes em São Luís, Maranhão: perfil e evolução de 2006 a 2018. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação Em Saúde*, 15(2). <https://doi.org/10.29397/reciis.v15i2.2182>.
- Guimarães, T. A., Alencar, L. C. R., Fonseca, L. M. B., Gonçalves, M. M. C., & Da Silva, M. P. (2018). Sífilis em gestantes e sífilis congênita no Maranhão.

*Arquivos de Ciências Da Saúde*, 25(2), 24. <https://doi.org/10.17696/2318-3691.25.2.2018.1023>.

Heringer, A. L. dos S., Kawa, H., Fonseca, S. C., Brignol, S. M. S., Zarpellon, L. A., & Reis, A. C. (2020). Inequalities in congenital syphilis trends in the city of Niterói, Brazil, 2007-2016. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 44. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.8>.

IBGE. (2021). *Áreas Territoriais - IBGE*. 2021. <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?edicao=30133&t=acesso-ao-produto%3E>.

IBGE. (2022). IBGE | Projeção da população. In *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*. [https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm\\_source=portal&utm\\_medium=popclock&utm\\_campaign=novo\\_popclock](https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock&utm_campaign=novo_popclock).

Leal, M. do C., Gama, S. G. N., Pereira, A. P. E., Pacheco, V. E., Carmo, C. N., & Santos, R. V. (2017). The color of pain: Racial iniquities in prenatal care and childbirth in Brazil. In *Cadernos de Saude Publica*. 33(1). Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00078816>.

Marreiros, A. P., Victor, M., Coelho, C., Alberto, C., & Mattos, G. De. (2020). Sífilis congênita no Brasil: Quantificação do número de casos, realização do pré-natal e tratamento do parceiro. *Biota Amazônia (Biote Amazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota)*, 10(3), 22–24. <https://doi.org/10.18561/2179-5746/BIOTAAMAZONIA.V10N3P22-24>.

Mendes, M. S. F., Araújo, F. G., Oliveira, L. V. A., de Vasconcelos, N. M., Vieira, M. L. F. P., & Malta, D. C. (2021). Sexual behaviors and condom use in the Brazilian population: analysis of the National Health Survey, 2019. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 24. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210018.SUPL.2>.

Mundo. (2019). *Organização Mundial da Saúde publica novas estimativas sobre sífilis congênita - OPAS/OMS | Organização Pan-Americana da Saúde*. <https://www.paho.org/pt/noticias/28-2-2019-organizacao-mundial-da-saude-publica-novas-estimativas-sobre-sifilis-congenita>.

Neto, G. & B. (2019). Testes rápidos de sífilis nas redes de atenção à saúde. *Revista Brasileira de Inovação Tecnológica Em Saúde* 7. <https://doi.org/10.18816/r-bits.vi0.18680>.

Oliveira, R. A. De, Canani, R. G., Masiero, A. V., & Silva, B. F. da. (2020). Fatores associados à prevenção e controle da sífilis gestacional: panorama e desafios. *Revista: CCCSS Contribuciones a Las Ciencias Sociales ISSN: 1988-7833*, 21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7762258>.

Pan American Health Organization. (2018). *New generations free of HIV, syphilis, hepatitis B and Chagas disease in the Americas 2018: EMTCT Plus*. [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50993/9789275120675\\_eng.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50993/9789275120675_eng.pdf?sequence=2&isAllowed=y).

Pereira, A. L., Ribeiro Da Silva, L., Palma, L. M., Coutinho, L., Moura, L., & De Assis Moura, M. (2020). Impacto do grau de escolaridade e idade no diagnóstico tardio de sífilis em gestantes Impact of educational level and age on late diagnosis of syphilis in pregnant women. *Femina*, 48(9), 563–570.

Santos, T. (n.d.). *Densidade Demográfica - Educa mais Brasil*. <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/geografia/densidade-demografica>.

Signor, M., de Lima Spagnolo, L. M., Oliveira Tomberg, J., Gobatto, M., & Sevilha Stofel, N. (2018). Spatial Distribution and Characterization of Cases of Congenital Syphilis. *Journal of Nursing UFPE / Revista de Enfermagem UFPE*, 12(2), 398–406. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=rzh&AN=128005469&site=ehost-live>.

Silva, G. C. B., & Rodrigues, F. F. (2018). *Fisiopatologia da sífilis congênita*. <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/fisiopatologia>.

Silva, A. J. H. (2014). Metodologia de pesquisa: conceitos gerais. Unicentro. <http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/841/1/Metodologia-da-pesquisa-cient%3ADfca-conceitos-gerais.pdf>.

Soares, M. A. S., & Aquino, R. (2021). Association between the incidence rates for gestational syphilis and congenital syphilis and prenatal care coverage in the State of Bahia, Brazil. *Cadernos de Saude Publica*, 37(7). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00209520>.

Trevisan, M. G., Bechi, S., Teixeira, G. T., Marchi, A. D. de A., & Costa, L. D. (2018). Prevalência da sífilis gestacional e congênita no município de Francisco Beltrão. *Espaço Para a Saúde - Revista de Saúde Pública Do Paraná*, 19(2), 84–96. <https://doi.org/10.22421/15177130-2018v19n2p84>.

Vianna, P. V. C., Helbusto, N. B., Barbosa, R. J., & Santos, M. H. D. S. (2017). Sífilis congênita, um evento sentinela: narrativas de mães de filhos nascidos com sífilis em uma cidade metropolitana paulista. *Revista Univap*, 23(42), 35. <https://doi.org/10.18066/revistaunivap.v23i42.1779>.