

## **Comparação do perfil epidemiológico da sífilis congênita nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil no período de 2017 a 2019**

**Comparison of the epidemiological profile of congenital syphilis in the Northeast and Southeast regions of Brazil from 2017 to 2019**

**Comparación del perfil epidemiológico de la sífilis congénita en las regiones Noreste y Sureste de Brasil de 2017 a 2019**

Recebido: 21/08/2021 | Revisado: 29/08/2021 | Aceito: 29/11/2021 | Publicado: 04/12/2021

**Solange Vieira Aquino**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5552-0447>  
Hospital do Buenos Aires, Brasil  
E-mail: [solangevi@hotmail.com](mailto:solangevi@hotmail.com)

**Marilene Magalhães Brito**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7603-5136>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [marilene\\_mmb@hotmail.com](mailto:marilene_mmb@hotmail.com)

### **Resumo**

Apesar de tratável, a infecção de sífilis congênita no Brasil é extremamente alta. Assim, o objetivo desse trabalho é comparar o perfil epidemiológico da sífilis congênita nas regiões nordeste e sudeste do Brasil entre os anos de 2017 a 2019. Esta pesquisa trata-se de uma pesquisa epidemiológica, descritiva e retrospectiva, cujos dados foram obtidos por consulta eletrônica aos dados contidos na plataforma DATASUS, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) entre os anos de 2017 a 2019. Como resultado, 11824 quadros de sífilis congênita foram notificados em 2019 no Brasil. Nos últimos três anos, foram registrados 27 158 casos de sífilis em crianças com menos de um ano na região sudeste e 18017 na região nordeste. Evidenciou-se uma deficiência no apoio assistencial ao pré-natal ofertado às gestantes com tratamentos inadequados das mesmas e dos seus parceiros, quesitos essenciais para evitar a transmissão vertical. No entanto, apesar de ainda apresentarem taxas altas de contágio, os números de casos caíram de 2017 para 2019 nas duas regiões.

**Palavras-chave:** Sífilis; Sífilis congênita; Epidemiologia; Nordeste; Sudeste.

### **Abstract**

Despite being treatable, congenital syphilis infection in Brazil is extremely high. Thus, the objective of this work is to compare the epidemiological profile of congenital syphilis in the Northeast and Southeast regions of Brazil between the years 2017 to 2019. This research is an epidemiological, descriptive and retrospective research, data collection was selected through consultation electronic to the data contained in the DATASUS platform, in the Notifiable Diseases Information System (SINAN) between the years 2017 to 2019. As a result, 11,824 cases of congenital syphilis were reported in 2019 in Brazil. In the last three years, 27 158 cases of syphilis in children under one year of age were registered in the Southeast region and 18017 in the Northeast region. Deficiencies in the prenatal support offered to pregnant women with inadequate treatment for them and their partners were evidenced, essential requirements to avoid vertical transmission. However, despite still showing high rates of contagion, the number of cases dropped from 2017 to 2019 in both regions.

**Keywords:** Syphilis; Congenital Syphilis; Epidemiology; Northeast; Southeast.

### **Resumen**

A pesar de ser tratable, la infección por sífilis congénita en Brasil es extremadamente alta. Así, el objetivo de este estudio es comparar el perfil epidemiológico de la sífilis congénita en las regiones Noreste y Sudeste de Brasil entre los años 2017 a 2019. Esta investigación es una investigación epidemiológica, descriptiva y retrospectiva, la recolección de datos fue seleccionada mediante consulta de datos electrónicos. contenidos en la plataforma DATASUS, en el Sistema de Información de Enfermedades Notificables (SINAN) entre 2017 y 2019. Como resultado, en 2019 se reportaron 11.824 casos de sífilis congénita en Brasil. En los últimos tres años se registraron 27 158 casos de sífilis en menores de un año en la región Sudeste y 18017 en la región Nordeste. Se evidenciaron deficiencias en el apoyo prenatal ofrecido a las gestantes con tratamiento inadecuado para ellas y sus parejas, requisitos imprescindibles para evitar la transmisión vertical. Sin embargo, a pesar de que siguen mostrando altas tasas de contagio, el número de casos se redujo de 2017 a 2019 en ambas regiones.

**Palabras clave:** Sífilis; Sífilis congénita; Epidemiología; Noreste; Sudeste.

## 1. Introdução

A sífilis, embora seja uma patologia relativamente simples, continua complexa para a saúde pública. Ela é uma enfermidade infecciosa crônica descrita desde o século XV e apesar do agente etiológico e o tratamento serem amplamente conhecidos, ainda desafia os sistemas de saúde pública no mundo pois sua incidência continua crescendo, principalmente em países com recursos limitados e falta de investimento na atenção primária à saúde (Santos, 2020).

A sífilis está entre as doenças sexualmente transmissíveis (DST) mais comuns e pode progredir para estágios mais graves na ausência de tratamento, desde sífilis primária à secundária ou terciária, além de apresentar um período de latência. Sua transmissão ocorre através de práticas sexuais desprotegidas, transfusão de sangue ou produtos sanguíneos e na gravidez, da mãe infectada para o feto (Lima, 2017; Spiteri, 2019).

Nas gestantes, a infecção é transmitida - via transplacentária- ao feto, ocasionando a sífilis congênita (SC). Os resultados adversos para a mulher grávida e a criança são representados por aborto espontâneo, parto prematuro, morte neonatal, baixo peso ao nascer e nascimento de neonatos com evidência clínica de infecção (Galatoire, 2012).

Entretanto, a sífilis congênita possui uma condição tratável. Quando ocorre um planejamento de tratamento adequado, através do controle dos quadros de sífilis adquirida em mulheres e seus parceiros sexuais durante o planejamento familiar ou o pré-natal, ela não é transmitida ao bebê (Oliveira, 2020).

Apesar de tratável, sífilis congênita no Brasil, entre 2010 e 2016, teve um percentual de 6,8 por 1.000 nascidos vivos. Por ter uma condição de notificação obrigatória, pôde-se observar que em 2015 ocorreu um incremento de notificações nos casos de gestantes em todas as regiões do Brasil (Oliveira 2020). Segundo o Ministério da saúde, em 2018, foram notificados 26.219 casos, a maioria dos quais (42,5%) residiam na Região Sudeste, seguidos pelo Nordeste (30,0%), Sul (13,5%), Norte (8,4%) e Centro Oeste (5,6%). De 2017 para 2018, houve aumento de 5,2% nas notificações no Brasil.

Com base nos dados, constata-se a validade de observar como é a representação epidemiológica das ocorrências de sífilis congênita notificados nas regiões nordeste e sudeste do Brasil. É importante reconhecer o perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita notificados para assim buscar entender o aumento constantes dos casos nos últimos anos e ajudar na gestão da saúde ao implementar políticas públicas, tanto no aspecto da vigilância em saúde, como no aspecto assistencialista.

O objetivo principal do trabalho é comparar o perfil epidemiológico da sífilis congênita nas regiões nordeste e sudeste do Brasil no período de 2017 a 2019 por meio de consulta ao DATASUS. Tendo também como objetivo descrever a incidência da sífilis congênita regiões nordeste e sudeste do Brasil, avaliar os casos notificados de sífilis congênita nessas regiões e traçar perfil epidemiológico da sífilis congênita nas regiões; - Comparar os números de casos encontrados.

## 2. Metodologia

Esta pesquisa trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo e descritivo, cujos dados foram obtidos por consulta eletrônica aos dados contidos na plataforma DATASUS, no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2017 a 2019.

As variáveis utilizadas foram: casos confirmados em menores de um ano, faixa etária da mãe, escolaridade das gestantes, execução do pré-natal, tratamento da gestante e dos parceiros e mortalidade nos casos. A partir dos dados obtidos no DATASUS, foram construídas novas tabelas comparativas.

Pelo fato de o estudo ter utilizado dados secundários de domínio público e sem identificação dos sujeitos, foi dispensado a aprovação do comitê de ética.

### 3. Resultados e Discussão

Conforme o Sistema de Notificação de Agravos de Notificação da Saúde (SINAN), foram notificados 11824 quadros de sífilis congênita em 2019 no Brasil. Nos últimos três anos, foram apontados 27 158 casos de sífilis em neonatos na região sudeste e 18017 na região nordeste (Tabela 1).

Segundo dados do Boletim Epidemiológico de Sífilis de 2019, em 2018 no Brasil houve a notificação de 26.219 casos, a maioria deles (42,5%) foram apontados na Região Sudeste, seguidos pelo Nordeste (30,0%), Sul (13,5%), Norte (8,4%) e CentroOeste (5,6%). De 2017 para 2018, identificou-se um aumento de 5,2% no número de notificações no Brasil. Saraceni et al. (2017) e Araújo et al. (2019) em suas pesquisas observaram que nos últimos dez anos, principalmente a partir de 2010, a porcentagem de incidência de sífilis congênita teve um aumento progressivo: em 2008, foi registrado uma taxa de 2,0 caso/1.000 nascidos vivos e, em 2018, foi quatro vezes maior que a taxa de 2008, passando para 9,0 casos/1.000 nascidos vivos.

Ao comparar os números de casos de sífilis congênita em bebês com menos de um ano nos últimos 3 anos entre nordeste e sudeste, pode-se observar que o sudeste teve um maior número de casos, 27158 e o Nordeste 18017, como pode ser enfatizado na Tabela 1, de acordo com os dados do DATASUS. No entanto, é importante ressaltar que o Brasil é um país de dimensões continentais com regiões amplamente heterogêneas e a distribuição da sífilis entre essas regiões e municípios é altamente heterogênea também. Geralmente os municípios com maior população têm maiores probabilidades de apresentar um perfil epidêmico para a sífilis em comparação com outros municípios (Santos et al., 2020).

Os estudos de Heringer et al. (2020) e Lafeté et al. (2016) mostram que a sífilis congênita mata mais de 500 mil fetos por ano no mundo. Na região da América Latina e Caribe, a prevalência da sífilis nos neonatos é de 3,1%, 1% no Peru e 6,2% no Paraguai. Na Bolívia, a prevalência de sífilis gestacional é de 7,2%, com taxa de transmissão vertical de 15,7%. Constatou-se que no Brasil a prevalência média da sífilis em parturientes varie entre 1,4% e 2,8%, com um percentual de transmissão vertical de 25%. Dentre os países da América Latina, o Brasil possui 85% dos casos de SC, e essa porcentagem só aumentou ao longo dos anos. Como observado na Tabela 1, em 2017 o número chegou a 10824 casos e a região Sudeste do país apresentou a maior taxa de incidência.

Adicionalmente, ao analisar a Tabela 1, pode-se observar que 2019, embora o Sudeste continuasse com mais casos correlatados de SC, ocorreu um declínio de casos nas duas regiões. Isso pode ser um reflexo tardio das ações planejadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS). A OMS projetou a erradicação da sífilis congênita até 2015, através das metas do Pacto pela Saúde. Dessa forma, 2019 a diminuição no número de casos pode ser corrente de campanhas de conscientização e prevenção implantadas pela Atenção Básica e apoiadas pelo Ministério da Saúde do Brasil no ano anterior (Chiacchio, 2020).

No entanto, a baixa dos casos em 2019 pode ter advindo das dificuldades no controle dessa infecção devido à falta de notificação adequada no país. Na América Latina, estima-se a subnotificação de 34% no Peru, 32,2% na Argentina, 26% no Chile e 22,2% na Venezuela e no Brasil, apenas 32% dos quadros de sífilis gestacional e 17,4% de sífilis congênita são notificados (Campos et al, 2010).

**Tabela 1.** Sífilis congênita em menores de um ano nas regiões nordeste-sudeste, 2017/2019.

Ano	Nordeste	Sudeste
2017	6.952	10.824
2018	7.877	11.134
2019	3.188	5.200
Total	18017	27158

Fonte: DATASUS.

Em relação aos casos de sífilis congênita segundo faixa etária da mãe, em 2017 no Nordeste, 23,7% entre 15 a 19; 52,4 % entre 20 a 29; 18,7% entre 30 a 39. Nesse mesmo ano, no Sudeste, 24,2% entre 15 a 19; 54 % entre 20 a 29; 16,7% entre 30 a 39. No ano de 2019, os casos sífilis congênita segundo faixa etária da mãe na região nordeste foram 22,9% entre 15 a 19; 51,9 % entre 20 a 29; 18,4% entre 30 a 39 enquanto no Sudeste encontra-se 21,2%; 56,4%; 17,4% respectivamente (Tabela 2).

Na Tabela 2 observa-se o percentual de casos de sífilis congênita segundo faixa etária da mãe. As duas regiões tiveram um aumento de casos nos anos de 2017 seguidos baixa no Nordeste em 2018 e 2019, enquanto o Sudeste só foi subindo em 2018 e 2019. Ao comparar a faixa etária da mãe nas duas regiões, a mais acometida foi entre 20 a 39 anos, reflexo da elevada quantidade de adolescentes que tem início precoce e desprotegido da vida sexual. Além disso, ocorre uma resistência enfrentada pelos profissionais de saúde para realizar o tratamento de parceiros sexuais portadores de sífilis, o que corrobora para uma reinfeção do paciente já tratado. (Chiacchio, 2020).

**Tabela 2.** Percentual de casos de sífilis congênita segundo faixa etária da mãe nas regiões nordeste-sudeste, 2017-2019.

Idade da Mae	2017		2018		2019	
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste
10 a 14 anos	1,2	0,8	0,8	0,9	1,1	0,7
15 a 19 anos	23,7	24,2	23,7	23,2	22,9	21,2
20 a 29 anos	52,4	54	52,2	54,7	51,9	56,4
30 a 39 anos	18,7	16,7	18,9	17	18,4	17,4
40 anos ou mais	2,1	1,6	1,9	1,7	1,6	1,8
Ignorado	1,8	2,7	2,4	2,6	4,1	2,5

Fonte: DATASUS.

Com relação a realização de pré-natal na região Nordeste em 2017, 80,9% das mães disseram ter feito, 12,4% não fizeram e 6,7 não sabiam. Em 2018 82,4% sim; 11,7% não e 5,9% tiveram respostas ignoradas e em 2019, 83,6% sim; 9% não; 7,4 foram respostas ignoradas. Enquanto isso no Sudeste em 2017 82,3% sim; 13% não; 4,7% ignorado. Em 2018 foram 81,7%; 13,6%; 4,7% e 2019 83,6%; 12%; 4,4% respectivamente (Tabela 3).

Dessa forma, observa-se semelhança no percentual de realização de pré-natal entre as duas regiões, como observada na tabela 3, que descreve a realização de pré-natal e observa-se que ao longo dos últimos três anos o percentual de gestantes que fizeram o pré-natal cresceu no Nordeste e no Sudeste. A importância do pré-natal para a redução da morbimortalidade materna e infantil é amplamente conhecida e uma falha nessa assistência, no que tange patologias como a sífilis, interfere na realização do diagnóstico precoce e tratamento adequado. É por isso que o pré-natal sempre é temática de programa governamental específico direcionado para o acompanhamento da mulher embora a cobertura alcançada ainda não seja a ideal (Garnelo et al., 2019; Lazarini et al., 2017).

Segundo Garnelo et al. (2019), em 2019, 9% das gestantes no Nordeste e 12% no Sudeste que não tiveram pré-natal, resultando em graves deficiências na realização de procedimentos de atenção pré-natal. Embora existam desigualdades regionais nas condições de acesso à saúde materno-infantil, predominante nas regiões mais pobres do país como o Nordeste, o acesso ao tratamento e pré-natal não estão em grande disparidade, em comparação ao Sudeste, que apresenta melhor indicador econômico e de saúde.

Assim, o grande número de casos de sífilis congênita pode explica-se pela falta de boas orientações na atenção pré-natal as gestantes. A implementação de políticas públicas que permitam aos profissionais de saúde uma boa capacitação é necessária, habilitando-os para a adequada assistência pré-natal e preparando-os para a notificação adequada dos casos e o manejo clínico correto da sífilis na fase gestacional. (Conceição et al., 2019; Garnelo et al., 2019).

**Tabela 3.** Realização de pré-natal nas regiões nordeste-sudeste, 2017-2019.

Realização	2017		2018		2019	
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste
Sim	80,9	82,3	82,4	81,7	83,6	83,6
Não	12,4	13	11,7	13,6	9	12
Ignorado	6,7	4,7	5,9	4,7	7,4	4,4

Fonte: DATASUS.

Quanto ao questionamento sobre a ocorrência de tratamento da gestante e dos parceiros com sífilis em 2017 no Nordeste, 5,6% responderam sim, 60,2 responderam não e 24,2 ignoraram o questionamento. Em 2018 as respostas foram 25,1%; 51,2% e 23,7% respectivamente e em 2019 24%; 53,7%; 22,4%. No Sudeste em 2017, 14,4% responderam sim para realização do tratamento, 64,2% responderam não e 21,4% ignoraram. Na mesma região em 2018 as porcentagens foram 18,5 %; 54,3%; 27,2% respectivamente e em 2019 18%; 51,6%; 30,4% (Tabela 4).

Pode-se perceber na tabela 4 como há deficiência na terapêutica da gestante e dos parceiros. Tanto no Nordeste quanto no Sudeste a maioria dos tratamentos não abrangeram os parceiros. Embora a porcentagem veio caindo de 2017 para 2019 no Sudeste, a porcentagem ainda foi alta (51,6%) em 2019. No Nordeste em 2018 51,2 % dos parceiros não eram tratados e em 2019 subiu mais ainda (53,7%). Essa é a mesma perspectiva encontrada no estudo de Araújo et al. (2019), no período de 2007 a 2017 foram registrados no Brasil 158.273 casos. Na região Nordeste, 27.365 (57%) dos casos, os parceiros não realizam tratamento. Conceição et al, (2019) também explica isso em sua pesquisa, mostrando que a terapêutica dos parceiros das gestantes notificadas com sífilis não é realizada em 62,9% a 48,1% dos casos.

A deficiência encontrada ao tratar as gestantes e os parceiros pode ser um reflexo de má capacitação dos profissionais. Lazarini et al. (2017) expõe que cerca de 30% dos profissionais desconhecem o protocolo de iniciar o tratamento imediato da gestante e convidar seus parceiros sexuais mediante o VDRL positivo antes do início do tratamento, o que influencia nos índices de casos de sífilis congênita. Conceição et al. (2019) frisa que, para ser identificado como adequado, o tratamento das gestantes deve ser realizado com uso da penicilina, segundo o estágio clínico da infecção, iniciado até 30 dias antes do parto. Além disso, o tratamento do parceiro deve ser realizado junto ao da gestante.

**Tabela 4.** Tratamento da gestante e dos parceiros com sífilis nas regiões nordestesudeste, 2017-2019.

Tratamento	2017		2018		2019	
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste
Sim	15,6	14,4	25,1	18,5	24	18
Não	60,2	64,2	51,2	54,3	53,7	51,6
Ignorado	24,2	21,4	23,7	27,2	22,4	30,4

Fonte: DATASUS.

No que concerne a realização do tratamento em 2017 no Nordeste, 3,4 relataram ter tratamento adequado; 58,7% inadequado; 26% não realizaram tratamento e 11,9% das respostas foram ignoradas. Em 2018 essa porcentagem foi de 3,9%; 58,1%; 24,7%; 13,4% respectivamente e em 2019 os valores foram 6,2%; 56%; 25,8%; 12,1%. No Sudeste em 2018, 4,7% seguiram o esquema de tratamento adequado; 53,4% seguiu o esquema de forma inadequada; 28,5% não realizou o esquema e 13,3% foram ignorados. Em 2019 as porcentagens foram 6,3%; 51%; 28,2%; 14,5% respectivamente e 2019 6,5%; 47,9%; 29,2%; 16,4% (Tabela 5).

A Tabela 5, que demonstra a porcentagem de esquema de tratamento materno com sífilis adequados, mostra que tanto no Nordeste quanto no Sudeste existem mais de 50% de mães que não fazem o tratamento adequado pra sífilis. Embora a porcentagem venha diminuído, ainda é um número alarmante. Cooper et al, (2016) e Lafetá et al. (2016) mostram que de 2011 a 2014 informou-se um crescimento de 81% para 86% de mulheres infectadas com sífilis que estavam tendo tratamento adequado no Brasil, mas ainda abaixo da meta de 95% que as autoridades de saúde estipulam. Lazarini et al. (2017) e Batista et al. (2020) expõe que ainda há deficiência de orientação dos parceiros e dificuldade dos profissionais de saúde em utilizar o esquema terapêutico determinado para esses casos junto as gestantes, demonstrando que o protocolo ainda não foi absorvido totalmente pelos profissionais, provocando erros no momento da assistência e permitindo tratamentos inadequados que refletem na elevação de casos de sífilis congênita.

**Tabela 5.** Esquema de tratamento materno com sífilis nas regiões nordeste-sudeste, 2017-2019.

Tratamento	2017		2018		2019	
	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste	Nordeste	Sudeste
Adequado	3,4	4,7	3,9	6,3	6,2	6,5
Inadequado	58,7	53,4	58,1	51	56	47,9
Não Realizado	26	28,5	24,7	28,2	25,8	29,2
Ignorado	11,9	13,3	13,4	14,5	12,1	16,4

Fonte: DATASUS.

Embora tenham desenvolvimento econômicos diferentes, as regiões nordeste e sudeste apresentam um índice de frequência de sífilis congênita equiparadas. Diversas variáveis podem explicar a potencial alta frequência de sífilis nas duas regiões, como o baixo nível socioeconômico da região, a escassez de atividades educacionais de prevenção e orientação, o baixo investimento na saúde desta população e as subnotificações de cada região (Batista et al., 2020).

Importante observar nas tabelas que existe um número considerável de campos desconsiderados nos registros de notificação de sífilis congênita. Isso é preocupante pois as variáveis existentes nos formulários de notificação têm como objetivo classificar a situação do agravo e avaliar a assistência à saúde prestada. O preenchimento apropriado das fichas possibilita o acesso aos dados dos pacientes, permitindo a avaliação, o planejamento e a implementação de medidas para a redução e o controle desse agravo (Conceição et al., 2019).

#### 4. Conclusão

Em suma, constatou-se um aumento significativo de sífilis congênita, revelando uma deficiência na assistência pré-natal ofertada às grávidas, com tratamentos inadequados e a quase inexistência de tratamento dirigido ao parceiro, sendo estas, medidas importantes para evitar a transmissão vertical.

A taxa de detecção da sífilis congênita declinou em 2019, com a infecção predominante na região Sudeste. Isso pode indicar uma mudança em termos de maior homogeneidade na assistência, porém, em patamares ainda inadequados, uma vez que no Brasil as boas práticas na assistência são a exceção, sendo a regra o uso desregulado de intervenções

Observou-se que é comum a existência de dificuldade ao preencher os formulários de investigação, o que compromete o diagnóstico da situação dos agravos. Por isso, é necessário projetos de educação contínua para os profissionais de saúde, com o propósito de melhorar a vigilância da sífilis congênita, com o objetivo de tonar de praxe a identificação precoce, tratamento adequado e acompanhamento efetivo das gestantes por parte dos profissionais.

#### Referências

- Araújo, L. S. M., Santana, J. P. M., & Martins, F. G. C. (2019). Análise epidemiológica da sífilis congênita no nordeste brasileiro. Anais do 2º Congresso Internacional de Enfermagem - CIE/13º Jornada de Enfermagem da Unit (JEU) – 6 a 10 maio.
- Campos, A. L. A., Maria A. L., Melo, S. P., & Gonçalves, M. L. C. (2010). Epidemiologia da sífilis gestacional em Fortaleza, Ceará, Brasil: um agravo sem controle. *Cad. Saúde Pública*, 26(9):1747-1755.
- Cavalcante, A. N. M., Araújo, M. A. L., Nobre, M. A., & Almeida, R. L. F. (2019). Factors associated with inadequate follow-up of children with congenital syphilis. *Rev Saude Publica*, 53:95.
- Çelik, M., Bülbül, A., & Uslu, S. (2020). Congenital Syphilis Presenting with Prenatal Bowel Hyperechogenicity and Necrotizing. *Med Bull Sisli Etfal Hosp.* 54(1):113–116.
- Cooper, J. M., Michelow, I. C., Wozniak, P. S., & Sánchez, P. J. (2016). Com o tempo: a persistência da sífilis congênita no Brasil - são necessários mais progressos! *Revista Paulista de Pediatria* (Edição em Inglês), 34(3), 251-253.
- Galatoire, P. S. A., Rosso, J. A., Sakae, T. M. (2012). Incidência de sífilis congênita nos estados do Brasil no período de 2007 a 2009. *Arq. Catarin. Med.*; 41(2): 26-32.
- Heringer, A. L. S. et al. (2020). Desigualdade na tendência da sífilis congênita no município de Niterói, Brasil 2007 a 2016. *Rev Panam Salud Publica*. 44(8).
- Lafetá, K. R. G., Martelli, J. H., Silveira, M. F., Paranaíba, L. M. R. (2016). Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. Artigos Originais. *Rev. bras. epidemiol.* 19 (01).
- Lima, V. C. et al. (2017). Perfil epidemiológico dos casos de sífilis congênita em um município de médio porte no nordeste brasileiro. *J. Health Biol Sci.* 2017;5(1):56-61 10.12662/2317-3076jhbs.v5i1.1012.
- Martins, C. J. et al. (2020). Secondary syphilis presenting as Syphilide psoriasiforme: lessons from the older syphilology literature. *Rev Inst Med Trop, Sao Paulo*; 62:e21.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, Boletim Epidemiológico de Sífilis Ano V – nº 01. (2019). Boletim Epidemiológico Secretaria de Vigilância em Saúde | Número Especial.
- Oliveira, S. I. M. et al. (2020). Syphilis Notifications and the Triggering Processes for Vertical Transmission: A Cross-Sectional Study. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17, 984.
- Peeling, R. W. et al. (2017). Syphilis. *Nature reviews. Disease primers* vol. 3 17073.
- Rodrigues, A. R. M. et al. (2016). Atuação de enfermeiros no acompanhamento da sífilis na atenção primária. *Rev enferm UFPE on line*. 10(4): 47-55.

- Santos, M. M., Lopes, A. K. B., Roncalli, A. G., & Lima, K. C. (2020). Trends of syphilis in Brazil: A growth portrait of the treponemic epidemic. *PLoS One*, 15 (4).
- Saraceni, V. et al. (2018). Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. *Rev Panam Salud. Publica* 41, 2017. SHUBERT, Carla O et al. Transmissão vertical da sífilis: o enfermeiro e as ações de prevenção. *Ciência Atual*.
- Souza, L. A. et al. (2018). Ações de enfermagem para prevenção da sífilis congênita: uma revisão bibliográfica. *Revista de iniciação científica da libertas*. 8(1),
- Spiteri, G., Unemo, M., Mårdh, O., Amato-Gauci A. J. (2019). The resurgence of syphilis in high-income countries in the 2000s: a focus on Europe. *Epidemiol Infect.* 147:e143.
- Chiacchio, A. D. et al. (2020). Perfil epidemiológico de sífilis adquirida nas regiões do Brasil no período de 2010 a 2019. *Revista Amazônia Science & Health*, 8(2).
- Garnelo, L. et al. (2019). Avaliação da atenção pré-natal ofertada às mulheres indígenas no Brasil: achados do Primeiro Inquérito Nacional de Saúde e Nutrição dos Povos Indígenas. *Cad. Saúde Pública*, 35(3), e00181318.
- Batista, M. I. H. M. et al. (2020). Alta prevalência de sífilis em unidade prisional feminina do Nordeste brasileiro. *Einstein*. 18, eAO4978.
- Conceicao, H. N., Camara, J. T., & Pereira, B. M. (2019). Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. *Saúde debate*, 43(123), 1145-1158.
- Lazarini, F. M., & Barbosa, D. A. (2017). Intervenção educativa na Atenção Básica para a prevenção da sífilis congênita. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 25, e2845.