

## Perfil epidemiológico da sífilis em gestantes no estado da Bahia entre os anos de 2015-2021

Epidemiological profile of syphilis in pregnant women in the state of Bahia between the years 2015-2021

Perfil epidemiológico de la sífilis en mujeres embarazadas en el estado de Bahía entre los años 2015-2021

Recebido: 27/12/2022 | Revisado: 09/01/2023 | Aceitado: 10/01/2023 | Publicado: 12/01/2023

### **Luana Campos dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7406-474X>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [luanna0506@gmail.com](mailto:luanna0506@gmail.com)

### **Letícia Gomes Ramos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2073-7435>  
Centro universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [leeh.gr15@outlook.com](mailto:leeh.gr15@outlook.com)

### **Isabela Santos Cezar**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1100-9978>  
Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
E-mail: [isabelascezar@gmail.com](mailto:isabelascezar@gmail.com)

### **Jônatas Sousa Pires dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2748-5143>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [jonataspires22@hotmail.com](mailto:jonataspires22@hotmail.com)

### **Breno Cardim Barreto**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9897-2443>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [brenoc.barreto@hotmail.com](mailto:brenoc.barreto@hotmail.com)

### **Cássio Santana Meira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7578-3615>  
Centro Universitário Maurício de Nassau, Brasil  
E-mail: [cassio.meira@fieb.org.br](mailto:cassio.meira@fieb.org.br)

### **Resumo**

**Introdução:** A Bahia destaca-se por ser um dos estados brasileiros com maior número de casos de sífilis gestacional (SG). Tal evidência torna indispensável estudos epidemiológicos no estado, para assim, auxiliar na implantação de medidas de políticas públicas mais eficazes no combate a sífilis gestacional. **Objetivo:** Nesse contexto, a presente investigação busca traçar o perfil epidemiológico da SG no estado da Bahia no período entre 2015 e 2021 e identificar o perfil de vulnerabilidade da SG no estado da Bahia. **Métodos:** Trata-se de um estudo seccional, de caráter exploratório, com abordagem quantitativa e retrospectiva, com coleta de dados proveniente do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). A análise dos dados foi realizada utilizando o programa GraphPad Prism. **Resultados:** A sífilis é uma das ISTs que mais infecta as gestantes e de maior impacto global, na Bahia entre 2015-2021 foram notificados um total de 17.412 casos confirmados de sífilis gestacional. Uma análise espacial dessa distribuição demonstra que Salvador (4.471 casos) e Feira de Santana (1.319 casos) são os municípios baianos de maior incidência no período em estudo. Através dos dados obtidos durante a investigação foi evidenciado uma maior vulnerabilidade em jovens gestantes pardas de baixa escolaridade e que possuem como ocupação trabalho informal ou são donas de casa. **Conclusão:** Com o presente estudo buscamos salientar o caráter endêmico da SG no estado da Bahia e reforçar a necessidade da adoção de medidas eficazes no combate a infecção.

**Palavras-chave:** Sífilis; Infecções por treponema; Investigação epidemiológica.

### **Abstract**

**Introduction:** Bahia stands out for being one of the Brazilian states with the highest number of cases of gestational syphilis (GS). Such evidence makes epidemiological studies in the state indispensable, in order to assist in the implementation of more effective public policy measures in the fight against gestational syphilis. **Objective:** In this context, this investigation seeks to outline the epidemiological profile of GS in the state of Bahia in the period between 2015 and 2021 and to identify the vulnerability profile of GS in the state of Bahia. **Methods:** This is a cross-sectional, exploratory study, with a quantitative and retrospective approach, with data collected from the Notifiable

Diseases Information System (SINAN). Data analysis was performed using the GraphPad Prism program. **Results:** Syphilis is one of the STIs that most infects pregnant women and has the greatest global impact, in Bahia between 2015-2021 a total of 17,412 confirmed cases of gestational syphilis were reported. A spatial analysis of this distribution shows that Salvador (4,471 cases) and Feira de Santana (1,319 cases) are the municipalities in Bahia with the highest incidence in the period under study. Through the data obtained during the investigation, a greater vulnerability was evidenced in young brown pregnant women with low education and who have informal work as an occupation or are housewives. **Conclusion:** With the present study, we seek to highlight the endemic nature of GS in the state of Bahia and reinforce the need to adopt effective measures to combat the infection.

**Keywords:** Syphilis; Treponema infections; Epidemiological investigation.

### Resumen

**Introducción:** Bahía se destaca por ser uno de los estados brasileños con mayor número de casos de sífilis gestacional (SG). Tal evidencia hace indispensable la realización de estudios epidemiológicos en el estado, a fin de auxiliar en la implementación de medidas de política pública más efectivas en el combate a la sífilis gestacional. **Objetivo:** En este contexto, esta investigación busca delinear el perfil epidemiológico de GS en el estado de Bahía en el período entre 2015 y 2021 e identificar el perfil de vulnerabilidad de GS en el estado de Bahía. **Métodos:** Se trata de un estudio transversal, exploratorio, con abordaje cuantitativo y retrospectivo, con datos recolectados del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN). El análisis de datos se realizó utilizando el programa GraphPad Prism. **Resultados:** La sífilis es una de las ITS que más infecta a las mujeres embarazadas y tiene mayor impacto mundial, en Bahía entre 2015-2021 se notificaron un total de 17.412 casos confirmados de sífilis gestacional. Un análisis espacial de esta distribución muestra que Salvador (4.471 casos) y Feira de Santana (1.319 casos) son los municipios de Bahía con mayor incidencia en el período de estudio. A través de los datos obtenidos durante la investigación, se evidenció una mayor vulnerabilidad en las jóvenes morenas embarazadas con bajo nivel educativo y que tienen como ocupación el trabajo informal o son amas de casa. **Conclusión:** Con el presente estudio, buscamos resaltar la naturaleza endémica de GS en el estado de Bahía y reforzar la necesidad de adoptar medidas efectivas para combatir la infección.

**Palabras clave:** Sífilis; Infecciones por treponema; Investigación epidemiológica.

## 1. Introdução

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível (IST) causada pela bactéria espiroqueta gram-negativa *Treponema pallidum* (Lasagabaster & Guerra, 2019; Lobo et al., 2021). A bactéria é geralmente transmitida por relação sexual, seja ela vaginal, anal ou oral, mas, também pode ser transmitida por via transplacentária (contágio vertical), ou por transfusão sanguínea (Pereira et al., 2019). A sífilis pode apresentar várias manifestações clínicas e diferentes estágios (sífilis primária, secundária, terciária e latente) (Ministério da Saúde, 2006; Ministério da Saúde, 2010).

O estágio primário tem como principal manifestação clínica o cancro duro (ferida) que surge de 3 a 90 dias depois da exposição, já o estágio secundário tem como principal manifestação clínica a erupção cutânea corporal que se manifesta de 4 a 10 semanas depois da infecção inicial. Após o segundo estágio, a infecção entra em período de latência, o qual pode durar vários anos e não apresenta manifestações clínicas. O terceiro estágio aparece geralmente de 4 a 15 anos após a infecção inicial e nesse estágio o *Treponema pallidum* pode afetar os órgãos internos do paciente e o levar a óbito (Kalinin et al., 2015). Nos estágios primário e secundário da infecção, a probabilidade de transmissão é maior (Ministério da Saúde, 2006; Ministério da Saúde, 2010).

A sífilis, apesar de ser uma doença milenar e ter opções terapêuticas disponíveis, ainda é umas das ISTs de maior impacto global (Sousa et al., 2021). A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima uma incidência de 1,86 milhões de novos casos de sífilis por ano no mundo em mulheres grávidas, sendo tal fato um problema de saúde pública, tendo em vista que uma grande proporção delas não são tratadas ou recebem tratamento inadequado, o que pode causar graves danos ao feto (Sousa et al., 2021; Andrade et al., 2019).

O tratamento preconizado para sífilis em gestantes é feito com penicilina benzatina até 30 dias antes do parto (Ministério da Saúde, 2006). Além de evitar o contágio vertical da doença, o tratamento tem como objetivo prevenir complicações na gravidez, como abortamento, prematuridade, natimortalidade, sequelas nos bebês e óbito neonatal (Magalhães et al., 2011). Caso a gestante tenha sensibilidade alérgica, existem alternativas terapêuticas que são: eritromicina, ceftriaxona e

azitromicina. Vale ressaltar que para a gestante com sífilis ser considerada adequadamente tratada, ela deve ter o seu parceiro concomitantemente tratado com o mesmo esquema terapêutico (Ferreira, 2013; Mascarenhas; et al., 2016).

A transmissão vertical da sífilis também é um grande problema de saúde pública, ocasionado pelas falhas nos serviços de atenção básica, tanto para as gestantes quanto para os conceptos. A essa doença é reputada as maiores taxas de transmissão no período gravídico-puerperal. A transmissão vertical da sífilis é denominada sífilis congênita, ocasionada pelas gestantes não tratadas ou tratadas inadequadamente. A ocorrência de sífilis congênita está associada ao manejo inadequado dos casos com perda de oportunidade tanto para o diagnóstico quanto para o tratamento, à ausência de aconselhamento, à falta de tratamento do parceiro e ao tratamento incorreto dos casos diagnosticados. Contudo, se faz de extrema importância que haja uma rede organizada de assistência, que garanta o acesso das gestantes, das parturientes e dos recém-nascidos à conclusão do diagnóstico, controle e tratamento da infecção pelo *Treponema pallidum* (Mascarenhas, et al., 2016; Macedo et al., 2020; Sousa et al., 2021).

Uma vez que a sífilis gestacional representa um grave problema de saúde pública no Brasil, em especial no Nordeste, é de grande valia estudos que caracterizem o perfil epidemiológico da doença em regiões de alta incidência. Nesse contexto, a presente investigação teve como objetivo traçar o perfil epidemiológico da sífilis gestacional no estado da Bahia, no período de 2015 a 2021.

## 2. Metodologia

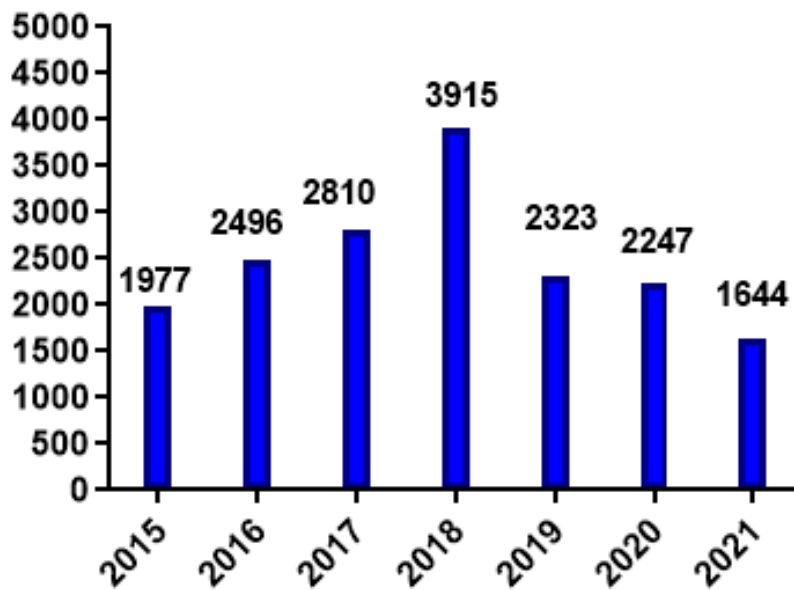
Trata-se de um estudo seccional, de caráter exploratório, com abordagem quantitativa e retrospectiva (Pereira et al., 2018). A base de dados para a fundamentação do trabalho é oriunda do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Utilizando de forma secundária dados relacionados aos casos de sífilis gestacional nas macrorregiões da Bahia, entre os anos de 2015 a 2021, tendo como variáveis o perfil sociodemográfico materno (idade, escolaridade e cor/raça) e a classificação clínica. Os dados foram extraídos entre abril e junho de 2022 através do endereço eletrônico: <https://datasus.saude.gov.br/>.

Os dados retirados do DATASUS foram utilizados na construção de gráficos, mapas e tabelas, através dos programas GraphPad Prism (Graph Pad Software, San Diego, CA, USA), Tabwin 415 e Excel. Tendo em vista que este estudo usou dados secundários, que estão disponíveis na íntegra de forma gratuita, não foi necessário submeter o trabalho ao Comitê de Ética em Pesquisa, levando em consideração a resolução n°. 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

## 3. Resultados e Discussão

De acordo com os dados obtidos pelo SINAN (2022), a Bahia representa o quinto estado com maior número de casos notificados de SG por UF (Unidade Federativa) brasileira entre 2015 a 2021, perdendo apenas para Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul (SINAN, 2022). Entre esse período foram notificados 17.412 casos confirmados de sífilis gestacional, tendo em média aproximadamente 2.487 casos confirmados por ano. O maior número de casos notificados foi em 2018, onde foram notificados 3.915 casos (corresponde a aproximadamente 22,48% dos casos totais) (Figura 1).

**Figura 1** - Casos confirmados de SG por ano no estado da Bahia.



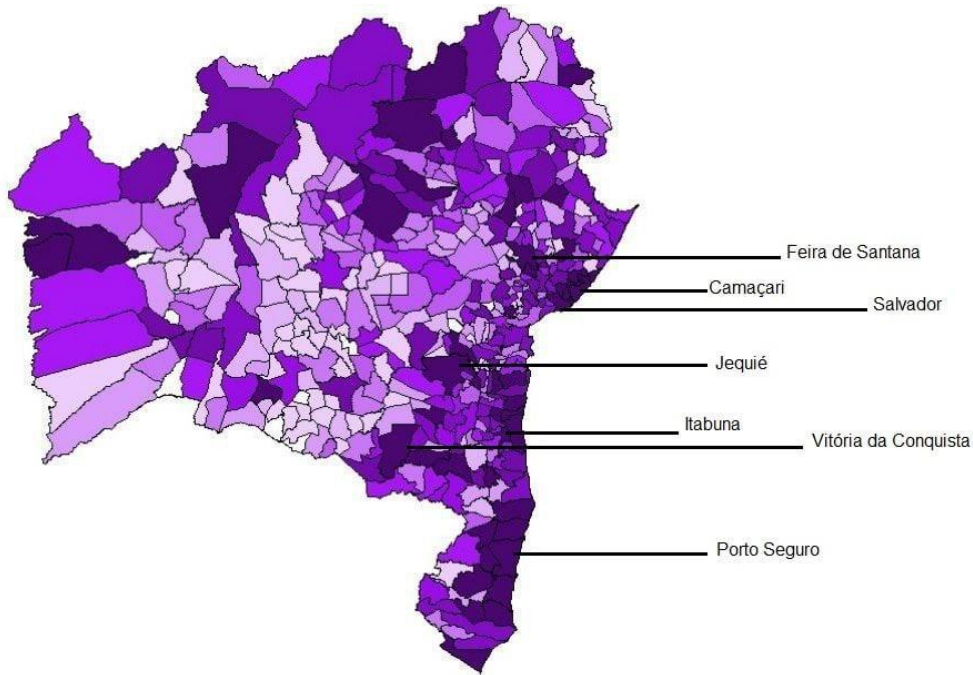
Fonte: SINAN-DATASUS (2022).

Entre os municípios baianos mais afetados pela sífilis gestacional encontra-se Salvador com 4.471 (25,67%) casos notificados, Feira de Santana com 1.319 (7,57%) casos notificados, Vitória da Conquista com 529 (3,03%) casos notificados, Itabuna com 502 (2,88%) casos notificados, Teixeira de Freitas com 462 (2,65%) casos notificados, Porto Seguro com 451 (2,59%) casos notificados e Camaçari com 378 (2,17%) casos notificados (Figura 2). Os municípios que tiveram os maiores índices de casos confirmados são municípios economicamente ativos e com população acima de 100.000 mil habitantes, responsáveis por mais de 57% dos casos expostos na Bahia (SINAN, 2022).

Os dados reforçam que a sífilis gestacional ainda é um importante problema de saúde pública na Bahia, onde se vê a necessidade da assistência pré-natal com devido tratamento para as gestantes e seus parceiros infectados, bem como a importância da capacitação dos profissionais de saúde na abordagem correta da infecção desde a gestação, pois a sífilis congênita, mesmo podendo ser prevenida no pré-natal vem se destacando mundialmente, principalmente nos países em desenvolvimento onde se reflete deficiências estruturais dos serviços de saúde (Cerqueira et al., 2022; Nunes et al, 2021; Silva et al., 2021).

Segundo Oliveira e Santos (2015), o tratamento das gestantes e de seus parceiros é de suma importância para serem evitadas maiores complicações para a gestante e para o feto, porém, a grande maioria dos parceiros não realizam o tratamento ou realizam de maneira inadequada, tornando ineficiente o controle da sífilis na gestação, possibilitando a reinfeção da gestante e aumentando a possibilidade de transmissão vertical (Soares & Aquino, 2021).

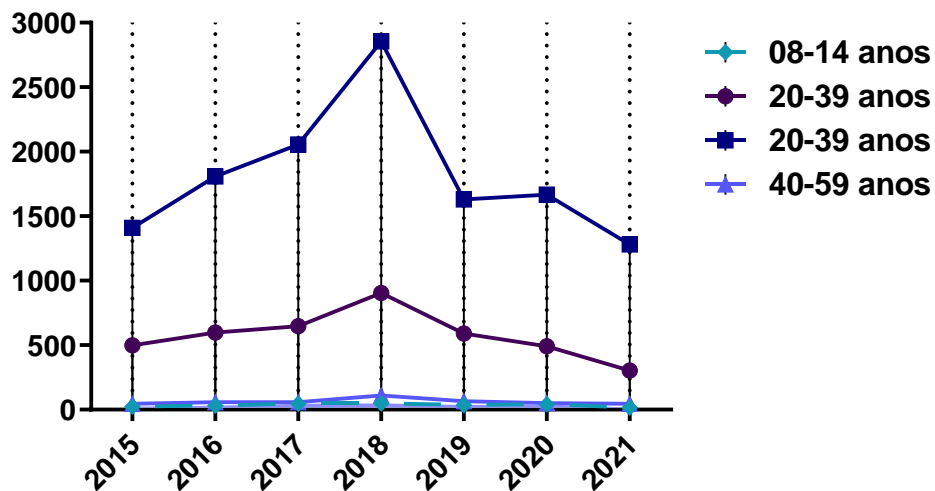
**Figura 2** - Casos confirmados de SG por município de residência no estado da Bahia (2015- 2021).



Fonte: SINAN-DATASUS (2022).

Uma análise estratificada dos casos notificados, demonstrou que a faixa etária mais predominante de gestantes infectadas é de 20-39 anos que corresponde a 12.704 casos registrados, em seguida encontra-se a faixa etária de adolescentes entre 15-19 anos (Figura 3).

**Figura 3** - Casos notificados de SG por faixa etária no estado da Bahia.



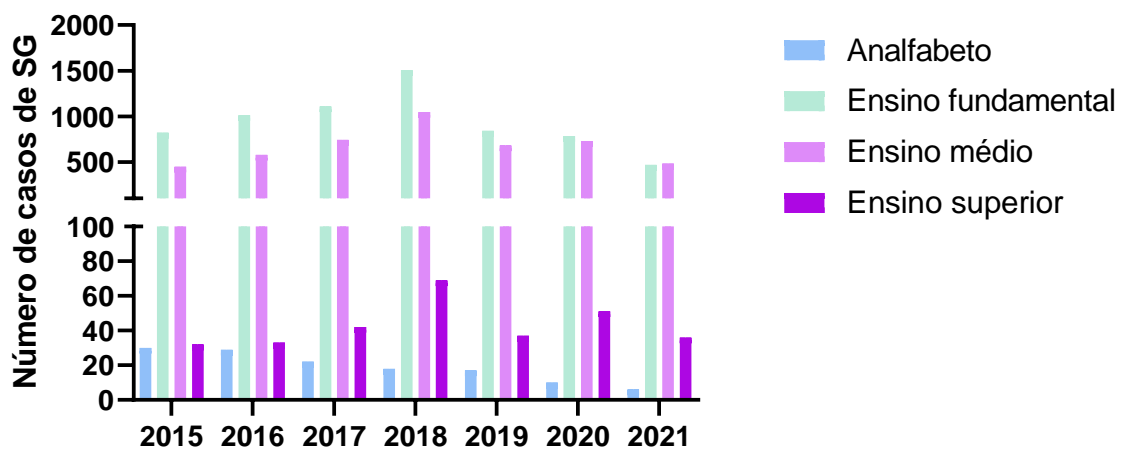
Fonte: SINAN-DATASUS (2022).

Os dados estão de acordo com a literatura, tendo em vista que, Daltro e colaboradores (2020) obteve dados semelhantes ao encontrado por nós. Uma vez que eles observaram que jovens adultas entre 20 e 29 anos do estado da Bahia representam um grupo de maior vulnerabilidade. Já em outra pesquisa, realizada entre os anos de 2010 a 2019, foi evidenciado

que o maior número de casos confirmados na Bahia foi entre gestantes que tinha entrem 19 a 27 anos. Em Teixeira de Freitas, por exemplo, o percentual de sífilis gestacional nas adolescentes é maior que nas mulheres com idade superior a 30 anos (Chaves et al., 2021; Cerqueira et al., 2022; Daltro et al., 2022).

Em 2022, Cerqueira e colaboradores relatam que gestantes com idade inferior a 20 anos apresentaram maior risco de adquirir a infecção na gestação, o que pode ser explicado pela vulnerabilidade da população adolescente, mais exposta às infecções sexualmente transmissíveis, visto que é uma fase de imaturidade etária, emocional e cognitiva, além de um período de descobertas e de grande influência de grupos sociais. Tendo em vista que tanto a gravidez precoce quanto a sífilis gestacional podem ser evitadas, a utilização de educação em saúde é uma estratégia eficaz para prevenção e promoção da saúde. Considerando que as escolas são locais ideais para a ampliação da educação em saúde voltada para os adolescentes, pois é o local em que esses adolescentes estão constantemente inseridos, os profissionais de saúde com os professores devem procurar estratégias que conscientize o adolescente sobre a importância da prevenção de ISTs e da gravidez na adolescência (Carneiro et al., 2015; Chaves et al., 2021; Santos et al., 2015; Silva et al., 2021).

**Figura 4** - Casos notificados de SG por escolaridade no estado da Bahia.

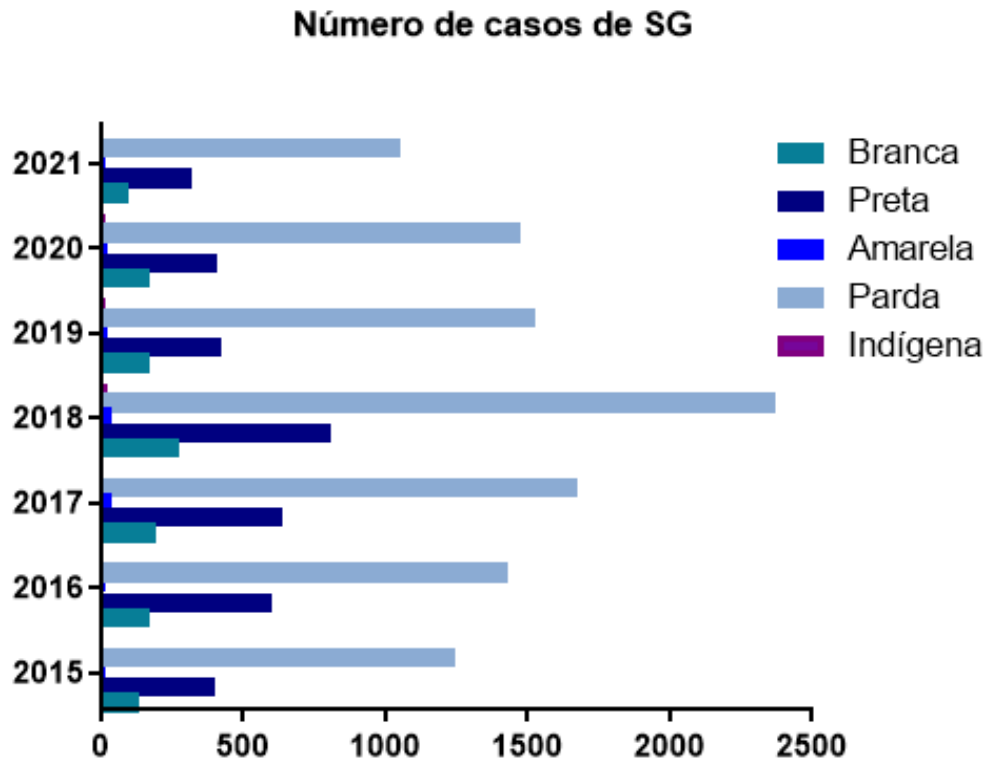


Fonte: SINAN-DATASUS (2022).

Por meio de dados obtidos pelo DATASUS, foi evidenciado que o nível de escolaridade predominante pelas gestantes infectadas pelo *Treponema pallidum* é o do ensino fundamental (completo e incompleto), totalizando 6.540 (37,56%) casos entre o período de 2015 a 2021. Em relação ao nível de escolaridade menos predominante, ficam as gestantes que possuem o ensino superior (completo e incompleto); apenas 300 (1,72%) casos registrados durante o período em estudo (Figura 4).

Em um estudo realizado no Maranhão, resultados análogos aos obtidos neste estudo foram encontrados, uma maior prevalência de SG foi encontrada em gestantes com baixo nível de escolaridade (Conceição et al., 2019). Segundo Daltro e colaboradores (2022), quanto menor o nível de escolaridade, mais provável torna-se a infecção pela sífilis, pois, o baixo nível de escolaridade provém de gestantes com condições socioeconômicas desfavoráveis, onde a população é mais vulnerável, advindo de uma limitação ao que se refere aos fatores de risco relacionados às ISTs e importância das medidas de prevenção, tendo como restrição a busca pelos serviços de saúde, contribuindo assim no processo saúde-doença (Conceição et al., 2019; Chaves et al., 2021; Silva et al., 2021). O fato de existir uma maior prevalência de SG em mulheres jovens com baixa escolaridade, reforça a importância de ações voltadas para prevenção de infecções sexualmente transmissíveis e planejamento familiar, fatores que contribuem para a redução da morbimortalidade materna e fetal (Silva et al., 2021).

**Figura 5** - Casos confirmados de SG por raça no estado da Bahia.

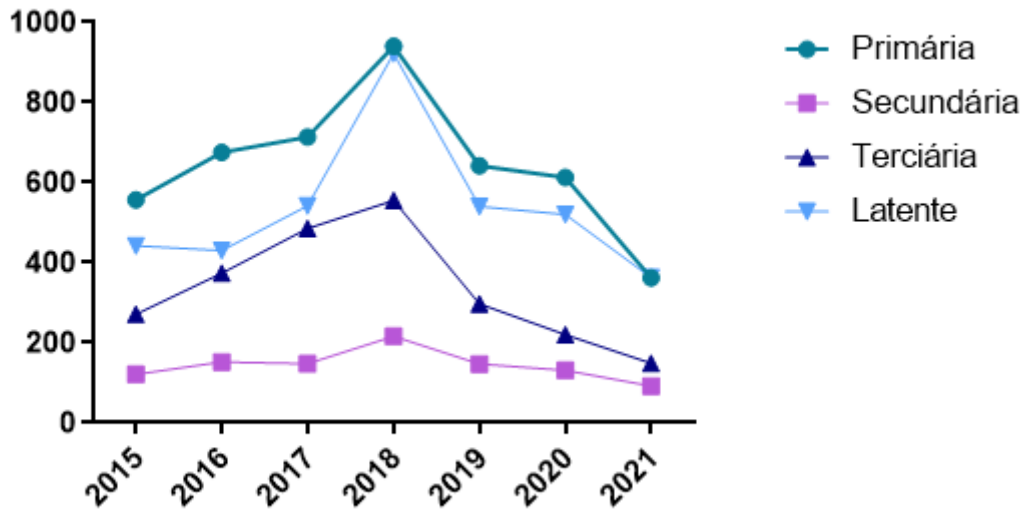


Fonte: SINAN-DATASUS (2022)

Mediante os dados obtidos pelo DataSus foi evidenciado que a maior incidência SG é entre mulheres pardas, totalizando 10.784 (61,93%) dos casos no período em estudo, seguido da raça preta que totaliza 3.608 (20,72%) casos confirmados (Figura 5). Já em relação à raça menos predominante se destaca a raça indígena com apenas 83 (0,47%) casos confirmados. Os dados encontrados na literatura estão em concordância ao encontrado no presente estudo, onde a raça/cor parda e preta sempre prevalece em maior número de casos. Segundo Domingues e Leal (2016), a grande proporção de casos de gestantes de cor/raça parda ou preta é consequência da desigualdade racial voltada para dificuldade de acesso à saúde, apresentando também que a maioria das 23.000 mães analisadas em seu estudo, pertenciam ao extrato de baixa renda, fazendo com que haja associação entre a ocorrência de sífilis congênita e gestacional, as questões raciais e socioeconômicas no Brasil.

Segundo Nonato e colaboradores (2015) a predominância nessa raça é justificada pela falta da assistência correta durante o pré-natal, como já é acusado em outros trabalhos. Concebe-se a importância de reforçar os trabalhos de prevenção à saúde a esse grupo no intuito de minimizar o número de casos (Nonato et al., 2015).

**Figura 6** - Casos confirmados de SG mediante a classificação clínica.



Fonte: SINAN-DATASUS (2022).

Por último, observamos que a fase clínica mais atingível nesse estudo foi a primária, seguida da fase clínica latente da doença, sendo observado que o ano de 2018 teve a taxa mais elevada, com 940 (20,87%) em comparação aos demais anos avaliados (Figura 6).

Resultados análogos ao presente estudo foram encontrados, onde foi evidenciado que a fase primária sempre se destacava das demais fases clínicas da doença, sendo que a maioria dos testes eram realizados durante o terceiro trimestre da gravidez, o que é considerado uma descoberta tardia, já que, os exames laboratoriais e de sorologia para detectar a sífilis e outras infecções é feita no primeiro trimestre da gravidez (Conceição et al., 2019).

Entretanto, foi indicado a possibilidade de classificação inadequada, tendo em vista que, a sífilis é dificilmente diagnosticada durante o rastreio na fase primária, sendo, portanto, mais comum na fase latente, pois além da infecção ser geralmente descoberta entre o segundo e terceiro trimestre da gravidez, de acordo com estudos anteriores, a maioria dos testes realizados eram não treponêmicos e, segundo o Ministério da Saúde, há uma dificuldade no diagnóstico clínico de sífilis em gestantes, visto que o cancro duro não causa sintomas e, geralmente, está localizado em locais de limitada visualização: parede vaginal, cérvix ou períneo (Andrade et al., 2019; Cavalcante et al., 2017; Padovani et al., 2018).

O equívoco na interpretação da classificação clínica da doença e o elevado número de registros ignorados, reflete o despreparo dos profissionais de saúde em conhecer as fases da doença, ao descaso e falta de conhecimento em preencher as fichas de notificação compulsória. O elevado número de registros ignorados também está associado à quantidade de campos presentes, a não obrigatoriedade do preenchimento de alguns campos e ao excesso de formulários a serem preenchidos nos serviços de saúde, o que pode levar as gestantes a receberem tratamentos inadequados (Andrade et al., 2019; Souza et al., 2018; Soares & Aquino, 2021).

#### 4. Conclusão

Mediante ao presente estudo, reforçamos o caráter endêmico da sífilis gestacional no estado a Bahia, tendo Salvador, Feira de Santana, Vitória da Conquista, Itabuna, Porto Seguro, Teixeira de Freitas e Camaçari, como os municípios com maior incidência de casos durante o período analisado. Em adição, identificamos maior incidência da infecção em jovens gestantes



com perfil socioeconômico menos favorecido de cor/raça parda ou preta que tem o ensino fundamental como nível de escolaridade e diagnosticada tardiamente com a infecção, mais especificadamente, no segundo ou terceiro trimestre da gestação, ou seja, que começam o pré-natal também de forma tardia. Desse modo, concluímos que a sífilis gestacional está associada com o perfil socioeconômico das gestantes com menor acesso à saúde de qualidade e à assistência do pré-natal. Nesse contexto, o presente estudo reforça a conscientização das gestantes e de seus parceiros, a importância da capacitação dos profissionais de saúde na abordagem adequada dos casos de infecção, a adoção de políticas públicas de saúde com medidas assertivas e eficazes, a fim de qualificar a vigilância da sífilis gestacional e reforçar a assistência, visando melhorar o conhecimento e práticas de autocuidado precoce destas gestantes, prevenindo complicações para estas e para o feto e a transmissão vertical da sífilis. Por fim, ressaltamos a importância de trabalhos futuros que tenham como objetivo, avaliar a eficácia de medidas de combate a sífilis gestacional.

## Referências

- Andrade, H. S., Rezende, N. F. G., Garcia, M. N., & Guimarães, E. A. A. (2019). Caracterização epidemiológica dos casos de sífilis em mulheres. *Ciência & Saúde*, 12 (1), e32124.
- Carneiro, R. F., Silva, N. C., Alves, T. A., Albuquerque, D. O., Brito, D. C., & Oliveira, L. L. (2015). Educação sexual na adolescência: uma abordagem no contexto escolar. *SANARE*, 14 (1), 104-108.
- Cavalcante, P. A. M., Pereira, R. B. L., & Castro, J. G. D. (2017). Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014 \*. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26 (2), 255-264.
- Cerqueira, L. B., Jesus, T. A., Andrade, A. C. M., Oliveira, M. C. S., & Brasil, C. A. (2022). Perfil epidemiológico e clínico da sífilis gestacional e congênita no estado da Bahia no período de 2010-2019. *Rev Enferm Contemp*, 1.
- Chaves, A. C., Vieira, R., Silva, J., Santos, J. C., & Chaves, V. (2021) Sífilis gestacional: estudo epidemiológico em cidades do estado da Bahia. *Saúde.com*, 16 (4).
- Conceição, H. N., 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.
- Daltro, L. C. V., Santana, A. C. S., Amorim, D. S., Lira, J. L. M., Moreira, R. S., Santos, W. J., Fernandes, F. N., Calado, P. F., Lima, F. L. O., Costa, M. A., Lima, J. L. C., Oliveira, A. C. S., & Siqueira, E. A. S. (2022). Perfil epidemiológico da Sífilis Congênita no estado da Bahia no ano de 2020. *Research, Society and Development*, 11 (11), e140111133156.
- Domingues, R. M. S. M., & Leal, M. D. C. (2016). Incidencia de sífilis congênita y factores asociados a la transmisión vertical de la sífilis: datos del estudio Nacer em Brasil. *Caderno de Saúde Pública*, 32 (6), e0082415.
- Ferreira, L. J. M. (2013). Infecção por *Treponema pallidum*: análise serológica e pesquisa de DNA. [Dissertação de mestrado]. Universidade Novata De Lisboa.
- Kalinin, Y., Passarelli, N. A., & Passarelli, D. H. C. (2015). Sífilis: Aspectos Clínicos, Transmissão, Manifestações Orais, Diagnóstico e Tratamento. *Odonto*, 23 (45/46), 65-76.
- Lasagabaster, M. A., & Guerra, L. O. (2019). Syphilis. *Enfermedades infecciosas y microbiologia clínica*, 37 (6), 398-404.
- Lobo, L. R., Mamede, S., Silva, A. M. T. C., & Almeida, R. J. d. (2021). Análise epidemiológica da sífilis materna e congênita: uma revisão sistemática. *Saúde (SANTA MARIA)*, 47(1), e613551.
- Macêdo, V. C., Romaguera, L. M. D., Ramalho, M. O. A., Vanderlei, L. C. M., Frias, P. G., & Lira, P. I. C. (2020). Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. *Cadernos Saúde Coletiva*, 28 (4), 518-528.
- Magalhães, D. M. S., Kawaguchi, I. A. L., Dias, A., & Caldeiron, I. M. P. (2011). A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. *Ciências Saúde*, 22, 43-54.
- Mascarenhas, L. E. F., Araújo, M. M. S. S., & Gramacho, R. C. C. V. (2016). Desafios no tratamento da sífilis gestacional. *Repositório Institucional Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública*.
- Ministério da Saúde & Secretaria de Vigilância em Saúde. (2010). Sífilis Estratégias para Diagnóstico no Brasil. *Telelab*, 1, 1-100.
- Ministério da saúde. (2006). Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2(5), 1-72.
- Nonato, S. M., Melo, A. P. S., & Guimarães, M. D. C. (2015). Sífilis na gestação e fatores associados à sífilis congênita em Belo Horizonte-MG, 2010-2013. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 24 (4), 681-694.
- Nunes, P. S., Guimarães, R. A., Rosado, L. E. P., Marinho, L. E. P., Aquino, É. C. d., & Turchi, M. D. (2021). Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis gestacional e congênita em Goiás, 2007-2017: um estudo ecológico. *Epidemiologia e serviços de Saúde*, 30(1), e2019371.

- Oliveira, J. S., & Santos, J. V. (2015). Perfil epidemiológico da sífilis congênita no estado da Bahia no período de 2010 A 2013. *Rev Eletrôn Atualiza Saúde*, 2 (2), 20–30.
- Padovani, C., Oliveira, R. R., & Pelloso, S. M. (2018). Syphilis in during pregnancy: association of maternal and perinatal characteristics in a region of southern Brazil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, e3019.
- Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R (2018). Metodologia da pesquisa científica. free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.
- Pereira, J. B., Barbosa, W. L., Silva, E. D., Aquino, A. E. C. A., Oliveira, P. M. S., & Melo, F. L. (2019). Comparação de técnicas de extração de DNA de *Treponema Pallidum* para o diagnóstico molecular da sífilis. *Brazilian Journal of Health Review*, 2 (4), 3681–3697.
- Santos, G. C., Borges-Paluch, L. R., Cerqueira, T. P., & Passos, N. C. (2015). Prevalência e fatores associados à sífilis em gestantes atendidas pelo SUS em município da Bahia. *Revista Baiana Saúde Pública*, 39 (3), 529–541.
- Silva, T. P., Carvalho, S., Santos, R., Souza, R. G., & Oliveira, T. (2021). Casos de sífilis em gestantes em um município da Bahia: Estudo ecológico. *J of Multiprofessional Health Research*, 2, 33–46.
- Soares, M. A. S., & Aquino, R. (2021). Associação entre as taxas de incidência de sífilis gestacional e sífilis congênita e a cobertura de pré-natal no Estado da Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 37 (7), e00209520.
- Sousa, S., Silva, Y., Silva, I. M., Oliveira, H. F., Castro, A. G., & Filho, A. C. (2021). Aspectos clínico- epidemiológico da sífilis gestacional no nordeste do Brasil *Ciência Plural*, 8 (1), e22522.
- Souza, F., Marque, J. S., Ribeiro, B., Meira, A., & Soares, C. (2018). Perfil sociodemográfico da sífilis congênita na Bahia no ano de 2012. *Revista Saúde.Com*, 14 (4), 1352–1358.