

Caracterização epidemiológica dos casos de sífilis gestacional no estado de Pernambuco, Brasil

Epidemiological characterization of gestational syphilis cases in the state of Pernambuco, Brazil

Caracterización epidemiológica de los casos de sífilis gestacional en el estado de Pernambuco, Brasil

Recebido: 11/05/2022 | Revisado: 18/06/2022 | Aceito: 20/06/2022 | Publicado: 02/07/2022

Carlos Antonio de Lima Filho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5517-0347>
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
E-mail: cctoni2000@gmail.com

Amanda de Oliveira Bernardino

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1011-8964>
Universidade de Pernambuco, Brasil
E-mail: amandaobernardino@hotmail.com

Maria Emanuele do Rego Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1488-8656>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: emanuelersantos@gmail.com

Paulo de Tarso Alves Matias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0208-8451>
Faculdade Integrada Tiradentes, Brasil
E-mail: paulo.tarso@soufits.com.br

Anna Karinne Salgado Miranda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0435-6381>
Faculdade Integrada Tiradentes, Brasil
E-mail: salgado.karinne@hotmail.com

Sabrina Barbosa Nascimento Torreão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4371-7680>
Faculdade Integrada Tiradentes, Brasil
E-mail: sabrina.barbosa@soufits.com.br

Raimundo Cirino Araujo Junior

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4870-5590>
Faculdade Integrada Tiradentes, Brasil
E-mail: raimundo.cirino@soufits.com.br

Aldo Lucas Duarte Marques

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3640-3480>
Faculdade Integrada Tiradentes, Brasil
E-mail: aldo.lucas@soufits.com.br

Sebastião Alves Santana Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6098-6199>
Faculdade Integrada Tiradentes, Brasil
E-mail: sebastiao.alves@soufits.com.br

Gimena de Lemos Borba

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7603-3912>
Faculdade Integrada Tiradentes, Brasil
E-mail: gimenailemos@hotmail.com

Resumo

Objetivo: é traçar o perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional no estado de Pernambuco, no período de 2015 a 2020. Metodologia: Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa acerca da sífilis gestacional no estado de Pernambuco. A coleta de dados se deu de março a abril de 2022 através do acesso ao Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), base de dados vinculado ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Resultados: Foi observado uma notificação de 12.401 casos de sífilis gestacional no estado, com predominância de mulheres entre 20-39 anos (72,6%), de raça parda (66,9%), com o ensino fundamental incompleto (32,3%). Sendo os testes não treponêmicos mais utilizados, em comparação aos não treponêmicos, observando que apesar da sífilis primária ser a predominante, não houve a notificação de boa parte dessa variável. Conclusão: Evidenciou-se que a sífilis gestacional é um problema de saúde pública no estado, e que vem ao longo do tempo aumentando, eventuais erros no momento da notificação se configura como um real problema para o seu combate.

Palavras-chave: Sífilis; Epidemiologia; Gestantes.

Abstract

Objective: to trace the epidemiological profile of cases of gestational syphilis in the state of Pernambuco, from 2015 to 2020. **Methodology:** This is an epidemiological, retrospective, descriptive study with a quantitative approach on gestational syphilis in the state of Pernambuco. Data collection took place from March to April 2022 through access to the Notifiable Diseases Information System (SINAN), a database linked to the Department of Informatics of the Unified Health System (DATASUS). **Results:** A notification of 12,401 cases of gestational syphilis was observed in the state, with a predominance of women between 20-39 years old (72.6%), of mixed race (66.9%), with incomplete elementary education (32.3 %). The non-treponemal tests were the most used, compared to the non-treponemal tests, noting that despite primary syphilis being the predominant one, there was no notification of a good part of this variable. **Conclusion:** It was evidenced that gestational syphilis is a public health problem in the state, and that it has been increasing over time, any errors at the time of notification is configured as a real problem to combat it.

Keywords: Syphilis; Epidemiology; Pregnant women.

Resumen

Objetivo: trazar el perfil epidemiológico de los casos de sífilis gestacional en el estado de Pernambuco, de 2015 a 2020. **Metodología:** Se trata de un estudio epidemiológico, retrospectivo, descriptivo, con abordaje cuantitativo sobre la sífilis gestacional en el estado de Pernambuco. La recolección de datos se realizó de marzo a abril de 2022 a través del acceso al Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria (SINAN), base de datos vinculada al Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS). **Resultados:** Se observó notificación de 12.401 casos de sífilis gestacional en el estado, con predominio de mujeres entre 20-39 años (72,6 %), mestizas (66,9 %), con instrucción básica incompleta (32,3 %). Las pruebas no treponémicas fueron las más utilizadas, en comparación con las pruebas no treponémicas, observándose que a pesar de ser la sífilis primaria la predominante, no hubo notificación de buena parte de esta variable. **Conclusión:** Se evidenció que la sífilis gestacional es un problema de salud pública en el estado, y que ha ido en aumento a lo largo del tiempo, cualquier error al momento de la notificación se configura como un verdadero problema para combatirla.

Palabras clave: Sífilis; Epidemiología; Mujeres embarazadas.

1. Introdução

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) provocada pela bactéria *Treponema pallidum* (uma subespécie *pallidum*), sendo uma doença curável acometendo unicamente os seres humanos (Brasil, 2020). As principais formas de transmissão da doença são por via sexual, quando ocorre uma relação sexual desprotegida com uma pessoa infectada, via hematogênica, contato com sangue, mucosa ou saliva de alguém infectado, e por via vertical, durante o parto (Kalinin, 2016).

A sífilis pode apresentar diferentes manifestações clínicas a depender do seu estágio. A sífilis primária se caracteriza por cancro duro, e aparecimento de úlceras não dolorosas, quando não há tratamento e o *pallidum* se dissemina pelo organismo há o aparecimento da sífilis secundária, que ocasionam principalmente lesões em áreas plantares e palmares, quando os sintomas da sífilis secundária desaparece a o início da fase de latência, sendo caracterizada em sífilis latente recentes (primeiro ano de infecção) e a tardia (mais de um ano), e a fase terciária, que pode ocorrer de 3 a 12 anos após a fase de latência e se caracteriza por manifestações clínicas mais graves, como neurológicas e cardiovasculares (Campos, et al., 2020).

O diagnóstico da doença pode ser feito pela realização do teste rápido, caso o resultado seja positivo (reagentes), é orientado a realização do teste laboratorial para a confirmação da doença (Brasil, 2020). O tratamento é realizado principalmente pelo uso de penicilina benzatina, com a dose dependendo da forma clínica que a doença se encontra, o início do tratamento se dá logo após a confirmação laboratorial, com exceção em casos da gravidas, que pela gravidade da doença nesse grupo o tratamento é iniciado logo após a confirmação do teste rápido.

Quando a o diagnóstico da doença durante a gravidez ela é chamada de Sífilis Gestacional (SG), pela gravidade da ocorrência nesse grupo, desde 2005 a SG, está incluída na lista de doença com notificação compulsória (Campelo, et al., 2020; Barbosa, et al., 2017). As modificações patológicas entre uma mulher não grávida e grávida são as mesmas, contudo quando uma mulher grávida adquire a sífilis, é possível que ocorra problemas durante a gravidez ou após o parto, como aborto espontâneo, parto prematuro, recém nascidos com sintomas ou assintomáticos e até mesmo morte fetal (Magalhães, et al., 2019).

Diante do exposto, nota-se a importância da SG como um problema de saúde pública do Brasil, sendo apontado por

Campelo et al., (2020) que o diagnóstico e tratamento precoce da SG é uma grande ferramenta para a redução da morbimortalidade materno-infantil. Assim, o objetivo desse trabalho é traçar o perfil epidemiológico dos casos de SG no estado de Pernambuco, no período de 2015 a 2020.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, retrospectivo, descritivo, com abordagem quantitativa (Hochman et. al. 2005). Estudo realizado através de dados epidemiológicos contidos no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), que se caracteriza como uma base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

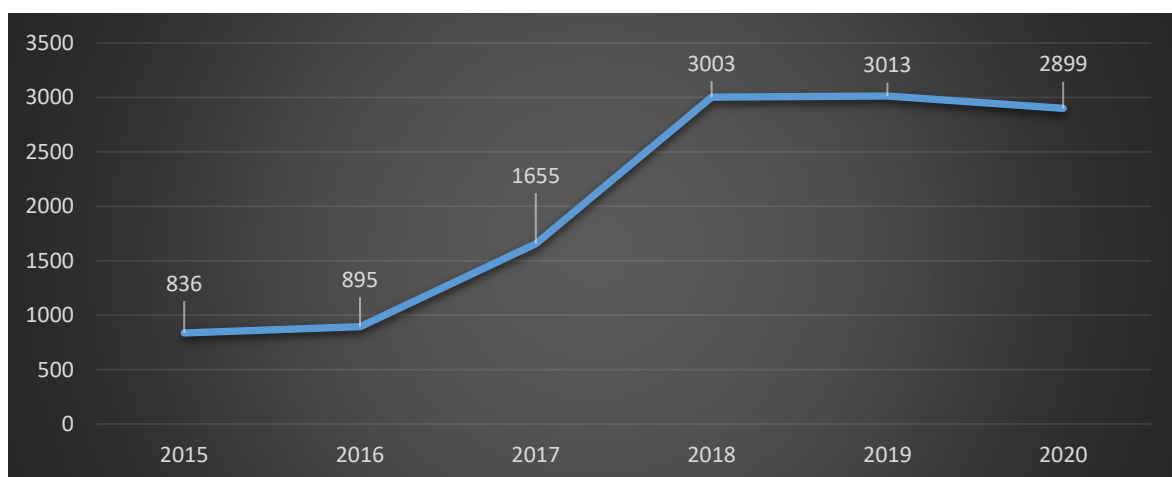
O processo de coleta de dados se deu através do acesso ao SINAN, onde foi levantado os casos notificados de sífilis gestacional no estado de Pernambuco, que foram notificados no DATASUS, com o recorte temporal no período de 2015 a 2020. As variáveis selecionadas foram número de casos durante o recorte temporal, faixa etária, escolaridade, raça, testes treponêmico e não treponêmico e fase de infecção. Após a coleta de dados o programa Microsoft EXCEL 2013®, foi utilizado para análise estatística descritiva dos dados, e para o auxílio da construção dos gráficos e tabelas, as bases de dados Google Acadêmico, Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e o periódico CAPES foram utilizadas para a pesquisa bibliográfica.

Pelos fatos das informações coletadas serem de acesso público, o artigo primeiro da resolução número 510, de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, descarta a necessidade da aprovação do comitê de ética para a sua realização (Brasil, 2016).

3. Resultados

No período estudado foram notificados 12.401 casos de SG no estado de Pernambuco, no Gráfico 1 é possível observar a distribuição durante todo o período. É possível perceber que durante quase todo o período ocorreu uma progressão do número da notificação da SG, em especial para o período entre 2016 a 2018, saindo de 895 (7,2%) em 2016 e 1.655 (13,3%), 3.003 (24,2%) em 2017 e 2018, respectivamente, com um aumento de cerca 335,5% dos casos.

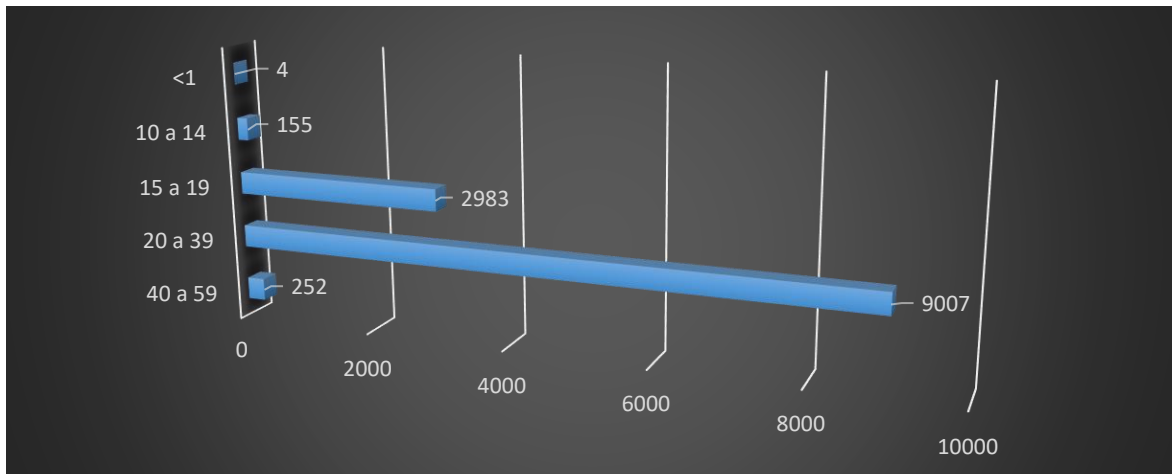
Gráfico 1. Casos de dengue notificados no estado de Pernambuco no período de 2015 a 2020.



Fonte: Autores (2022). A partir de dados coletados do SINAN/DATASUS.

No Gráfico 2 é possível observar a faixa etária, foi notado um alta prevalência da faixa dos 20 aos 39 anos, responsáveis por 72,6% dos casos, seguida pela dos 15 aos 19, com 2.983 (24,1%) casos.

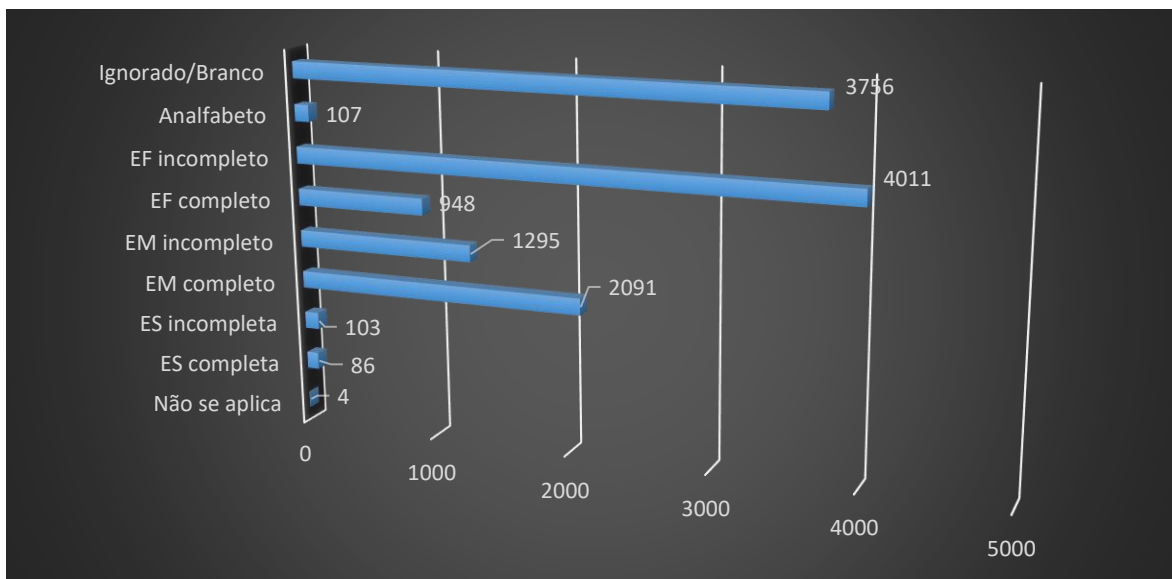
Gráfico 2. Casos notificados de sífilis gestacional segundo faixa etária, no estado de Pernambuco, no período de 2015 a 2020.



Fonte: Autores (2022). A partir de dados coletados do SINAN/DATASUS.

Em relação a escolaridade, o Gráfico 3 mostra uma maior prevalência com o ensino fundamental incompleta, com 4.011 (32,3%) casos, ainda assim é possível notar que 3.756 (30,3%) foram notificados com ignorado/branco

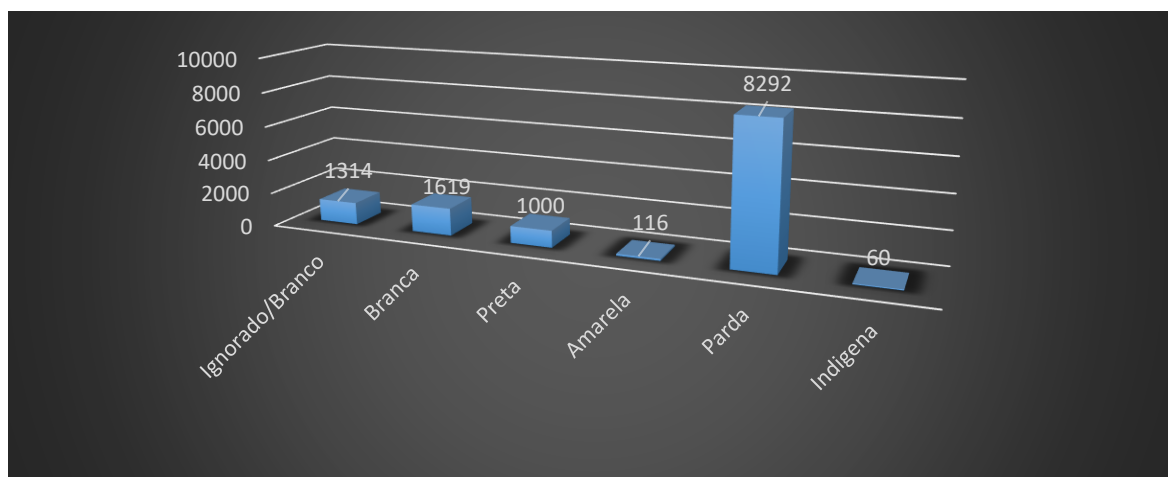
Gráfico 3. Casos notificados de sífilis gestacional segundo escolaridade, no estado de Pernambuco, no período de 2015 a 2020.



EF: Ensino Fundamental; EM: Ensino Médio; ES: Ensino Superior. Fonte: Autores (2022). A partir de dados coletados do SINAN/DATASUS.

No Gráfico 4 observamos a raça, onde a grande maioria dos casos foram em mulheres pardas, com 8.292 (66,9%) dos casos.

Gráfico 4. Casos notificados de sífilis gestacional segundo raça, no estado de Pernambuco, no período de 2015 a 2020.



Fonte: Autores (2022). A partir de dados coletados do SINAN/DATASUS.

A Tabela 1 apresentam os casos de SG os testes treponêmicos e não treponêmicos em relação ao diagnóstico da doença. O teste não treponêmico, são os exames de triagem, sendo reagente em 82,5% dos casos. Os testes treponêmicos são os que confirmam os casos de SG, sendo reagente em 76,3% dos casos, contudo é observado que 1.651 (13,3%) não realizam esse teste e 962 (7,8%) estão ignorado/branco, assim mais de 20% dos casos não foram confirmados.

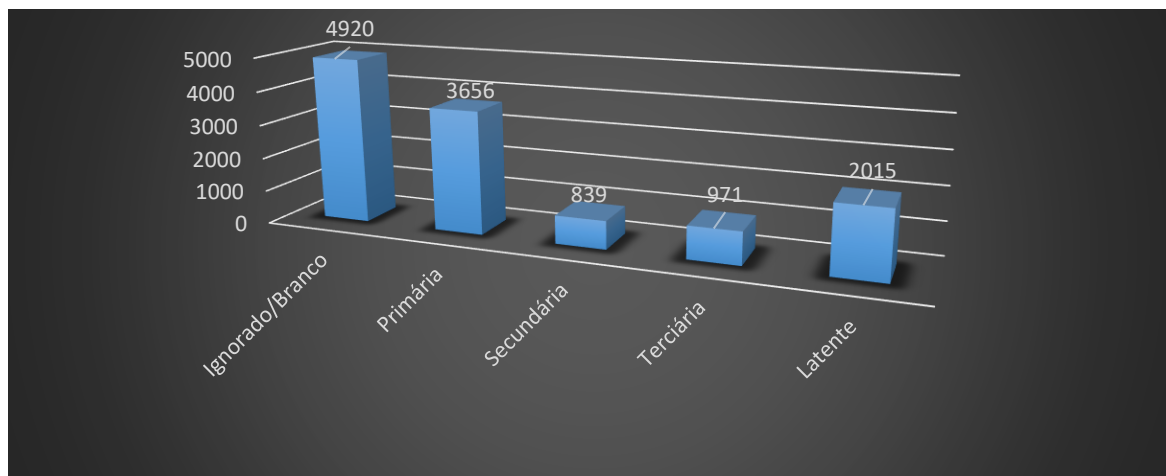
Tabela 1. Casos notificados de sífilis gestacional segundo teste treponêmicos e não treponêmicos, no estado de Pernambuco, no período de 2015 a 2020.

TESTES	Ignorado/Branco	Reativo	Não reativo	Não realizado	TOTAL
Treponêmicos	962	9.459	329	1.651	12.401
Não treponêmicos	743	10.237	350	1.071	12.401
TOTAL	1.705	19.696	679	2.722	24.802

Fonte: Autores (2022). A partir de dados coletados do SINAN/DATASUS.

No Gráfico 5 é possível notar que 3.656 (29,5%) dos casos foi o da sífilis primária, um número predominante em comparação as outras formas. Contudo a maior parte dos casos, 4.920 (39,7%) estão ignorado/branco, assim pode haver uma problemática na avaliação dessa variável.

Gráfico 5. Casos notificados de sífilis gestacional segundo classificação clínica, no estado de Pernambuco, no período de 2015 a 2020.



Fonte: Autores (2022). A partir de dados coletados do SINAN/DATASUS.

4. Discussão

Segundo os dados apresentados nesse estudo é constatado que houve uma notificação crescente da notificação de SG, outros estudos como de Cunha et al. (2020) e Cavalcante et al. (2017) também apontam tendências de crescimento da doença no país. O aumento dos números de casos pode ser resultado da mudança na definição de casos, que também passou a levar em consideração os casos de sífilis no parto e no pós-parto, como também no aumento da disponibilidade de teste rápido e o fortalecimento dos sistemas de vigilância em saúde, ainda assim, devido ao grandes casos de subnotificação de doenças que ocorrem no Brasil, o real número de casos pode ser maior (Rosa, et al., 2020). Autores como Saraceni et al. (2017) apontam que esse crescimento é preocupante, pois apesar do avanço tecnológico para o diagnóstico e tratamento para a SG, o seu controle se estende como um grande desafio para a atenção ao pré-natal.

O Gráfico 2 mostra que as mulheres com idade entre 20 a 39 anos foram as mais acometidas pela SG, sendo responsáveis por 72,6% dos casos. Outros estudos realizados sobre a SG corroboram com essas informações, como o de Moreira et al. (2017) realizado em Rondônia e o de Almeida et al. (2007) em Salvador. Apesar que no Brasil existir uma maior prevalência da doença em homens que fazem sexo com outros homens, esses dados demonstram que a alta prevalência da doença em mulheres que estão em idade reprodutiva e com vida sexual ativa, estando assim mais vulneráveis as IST's (Nogueira, et al., 2022; Ramos, et al., 2018).

Ainda é observado uma alta ocorrência em mulheres com idade entre 15 aos 18 anos, com 24,1% dos casos, o que demonstra um início precoce da atividade sexual. Esse fato demonstra que a iniciação sexual dos adolescentes ocorre de maneira desprotegida, o que comprova a necessidade de atividades que promovam a prática sexual segura, além de assegurar a esse grupo a realização do teste rápido (Cardoso, et al., 2018; Costa, et al., 2013).

Em relação a escolaridade, foi observado que o as mulheres com o ensino fundamental incompleto foram predominantes, achado também presente no estudo de Nogueira et al. (2012). O baixo nível de escolaridade e a falta de conhecimento se mostram fatores contribuidores para a ocorrência de SG, uma vez que, a um baixo conhecimento sobre a importância das medidas de prevenção. (Pereira, et al., 2020; Vieira, et al., 2020). Ainda assim foi observado uma grande quantidade de casos notificados como ignorados/branco, o que pode

O maior número de casos foi em mulheres pardas, com cerca de 66,9% dos casos, os dados é corroborado com os estudos de Saraceni et al. (2017), onde ao analisar os casos de SG e sífilis congênitas em 6 estados, em 5 deles houve a predominância de mulheres pardas.

A investigação do diagnóstico da sífilis se inicia com a realização de testes não treponêmicos (VDRL e RPR), pelo fato de serem exames de triagem, Magalhães et al. (2019) afirma que é preconizado pelo Ministério da Saúde que os pacientes que apresentem resultado reativo realizem os exames treponêmicos, para a confirmação da doença. Os treponêmicos confirmam ou não os casos de sífilis, pelo fato de poder detectar a presença de anticorpos contra a *treponema*, exemplos de testes treponêmicos o Elisa, FTA-Abs, MH-TP, Western blotting, e os testes rápidos (Campos, et al., 2020; Damasceno, et al., 2014).

Em relação as mulheres grávidas Nogueira et al. (2022) os exames devem ser realizados na primeira consulta de pré-natal, no primeiro trimestre de gestação e repetido no terceiro trimestre, assim caso a gestante esteja com sífilis possa ocorrer o tratamento precoce e medidas para que seja evitado a transmissão vertical. Caso o primeiro teste (não treponêmico) apresente resultado reativo, é preconizado que seja iniciado o tratamento de imediato, mesmo sem a confirmação feita pelos testes treponêmico, como ferramenta para prevenção da transmissão vertical.

No presente trabalho percebe-se que a maioria dos casos foram confirmados por meio de teste não treponêmicos, apesar de uma taxa relativamente alta da realização dos testes treponêmicos, percebe-se que cerca de 20% das mulheres não passaram por esses testes. Esse fato pode apresentar um problema para o combate da SG, já que a possibilidade de falso positivos dos testes não treponêmicos durante a gravidez é relativamente alta, sendo importante a realização dos testes confirmatórios (treponêmicos), a realização correta dos exames é importante para alcançar um maior sucesso do tratamento (Andrade, et al., 2019).

Em relação a classificação clínica a maioria das mulheres se encontravam na fase primária da doença, outros estudos presentes na literatura corroboram com essa informação, como o de Oliveira et al. (2019) em estudo realizado na Paraíba e o de Mesquita et al. (2012) realizado na cidade de Sobral, no estado do Ceará. As fases iniciais da sífilis são consideradas as mais importantes para a SG, pois apesar de a infecção para o embrião poder ocorrer em qualquer fase da doença, na iniciais é observado uma quantidade maior do pallidum no organismo, o que pode se passado mais facilmente para o feto (Oliveira, et al., 2019).

Contudo é observado que em 39,7% dos casos não foram realizadas a confirmação da classificação clínica da doença, autores como Costa et al. (2013) sugere que esse fato esteja relacionado a incapacidade dos profissionais de saúde no preenchimento do instrumento adequadamente, cabendo a necessidade da educação continuada para os profissionais que desempenham essa função.

5. Considerações Finais

Após a análise dos dados, ficou evidenciado que a contaminação por SG em Pernambuco ainda é um problema de saúde com uma grande progressão, mulheres na faixa etária dos 20-39 anos, pardas com o ensino fundamental incompleto. A respeito dos métodos de diagnóstico da doença, foi observado que em partes apenas o exame de triagem (não treponêmicos) foram realizados, não havendo a realização dos exames confirmatórios (treponêmicos). A alta porcentagem de pacientes que não tiveram sua forma clinica avaliada se configura como um problema para o combate da doença.

Espera-se que os resultados obtidos possam servir de subsídios para a adoção de políticas públicas voltadas para o combate da SG no Estado. Como abordagem para próximos trabalhos almejasse uma análise mais específicas de quais áreas do estado a SG é mais prevalente, como também analisar quais os principais problemas que envolvem a notificação da doença pelos profissionais.

Referências

Almeida, M. F. G., & Pereira, S. M. (2007). Caracterização epidemiológica da sífilis congênita no município de Salvador, Bahia. *DST-J bras Doenças Sex Transm*, 19(3-4), 144-156.<http://cpa.sites.uff.br/wp-content/uploads/sites/303/2018/01/r19-3-2007-6.pdf>

Andrade, H. S., Rezende, N. F. G., Garcia, M. N., & de Azevedo Guimarães, E. A. (2019). Caracterização epidemiológica dos casos de sífilis em mulheres. *Ciência & Saúde*, 12(1), e32124-e32124. <https://doi.org/10.15448/1983-652X.2019.1.32124>

- Barbosa, D. R. M., Almeida, M. G., Silva, A. O., Araújo, A. A., & Santos, A. G. (2017). Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 11(5), 1867-1874. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i5a23335p1867-1874-2017>
- Brasil (2021). *Sífilis*. <http://www.aids.gov.br/pt-br/publico-geral/infecoes-sexualmente-transmissiveis/sifilis#:~:text=%C3%89%20uma%20Infec%C3%A7%C3%A3o%20Sexualmente%20Transmiss%C3%ADvel,secund%C3%A1ria%2C%20late%20e%20terci%C3%A1ria>
- Brasil (2016). *Resolução Nº 510, de 7 de Abril de 2016*. https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581
- Campos, C. O., & Campos, C. O., (2020). Abordagem diagnóstica e terapêutica da sífilis gestacional e congênita: revisão narrativa. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, (53), e3786. <https://doi.org/10.25248/reas.e3786.2020>
- Campelo, F. S. A. de A., Brito Júnior, W. de V., & Veloso, L. C. (2020). Perfil epidemiológico dos casos de sífilis em gestantes de 2014 a 2018 no estado do Piauí. *Research, Society and Development*, 9(7), e488974382. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4382>
- Cardoso, A. R. P., Araújo, M. A. L., Cavalcante, M. D. S., Frota, M. A., & Melo, S. P. D. (2018). Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23, 563-574. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018232.01772016>
- Cavalcante, P. A. D. M., Pereira, R. B. D. L., & Castro, J. G. D. (2017). Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26, 255-264. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200003>
- Costa, C. C. D., Freitas, L. V., Sousa, D. M. D. N., Oliveira, L. L. D., Chagas, A. C. M. A., Lopes, M. V. D. O., & Damasceno, A. K. D. C. (2013). Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 47(1), 152-159. <https://www.scielo.br/rj/reusp/a/8Y7nqtWwzPLj8LfZDNghWTx/?format=pdf&lang=pt>
- Cunha, M. R., Leão, A. B., Santos, L. J. R. P., & Fachin, L. P. (2021). Perfil epidemiológico da sífilis gestacional em uma cidade do nordeste brasileiro: clínica e evolução de 2014 a 2019. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(3), e6086. <https://doi.org/10.25248/reas.e6086.2021>
- Damasceno, A. B., Monteiro, D. L., Rodrigues, L. B., Barmpas, D. B. S., Cerqueira, L. R., & Trajano, A. J. (2014). Sífilis na gravidez. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto* 13(3). <https://doi.org/10.12957/rhupe.2014.12133>
- Hochman, B., Nahas, F. X., Oliveira Filho, R. S., & Ferreira, L. M. (2005). Desenhos de pesquisa. *Acta Cirúrgica Brasileira [online]*. 2005, v. 20, suppl 2, pp. 2-9. <https://doi.org/10.1590/S0102-86502005000800002>
- Kalinin, Y (2016). Sífilis: aspectos clínicos, transmissão, manifestações orais, diagnóstico e tratamento. *Odonto*, 23(45-46), 65-76.
- Oliveira, E. H., Silveira, J. A. V., Sampaio, S. S. C., Verde, R. M. C. L., Soares, L. F., & Costa, S. C. R. (2020). Análise dos casos notificados de sífilis na gestação no estado da Paraíba, Brasil. *Research, Society and Development*, 9(1), e179911900. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1900>
- Magalhães, L. M., Verde, R. M. C. L., Oliveira, E. H., Lima, M. M. P. de, & Ferreira, S. R. dos S. (2019). Sífilis gestacional: impacto epidemiológico no estado do Maranhão, Brasil. *Research, Society and Development*, 9(2), e83922110. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i2.2110>
- Oliveira, K. M., Lima, G. K., Flôr, S. M. C., Freitas, C. A. S. M., & Linhares, M. S. C. (2013). PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS EM GESTANTE NO MUNICÍPIO DE SOBRAL, CEARÁ, DE 2006 A 2010. *SANARE - Revista De Políticas Públicas*, 11(1). <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/261>
- Nogueira, E. C., Souto, B. O. V., Oliveira, B. H. S., Matos, B. A., Silva, C. P., Brito, E. N. D., Miranda, L. D., Oliveira, N. S. S., Gil, F. R., & Nascimento Júnior, V. P. (2022). Perfil epidemiológico da sífilis gestacional: uma análise comparativa entre Minas Gerais e Brasil. *Research, Society and Development*, 11(1), e18711124584. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i1.24584>
- Pereira, A. L., da Silva, L. R., Palma, L. M., Moura, L. C. L., & de Assis Moura, M. (2020). Impacto do grau de escolaridade e idade no diagnóstico tardio de sífilis em gestantes. *Revista Feminina*, 48(9), 563-567. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1122585/femina-2020-489-563-567.pdf>
- Ramos, M. G., & Boni, S. M. (2018). Prevalência da sífilis gestacional e congênita na população do município de Maringá-PR. *Saúde e Pesquisa*, 11(3), 517-526. <https://doi.org/10.17765/1983-1870.2018v11n3p517-526>
- Rosa, R. F. D. N., Araújo, A. S. D., Silva, Á. D. B., Silva, A. K., Martins, J. V. M., Alves, J. M., & Santos, L. T. D. D. O. (2020). O manejo da sífilis gestacional no pré-natal. *Rev. enferm. UFPE on line*, 1-7. <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem>
- Saraceni, V., Pereira, G. F. M., da Silveira, M. F., Araujo, M. A. L., & Miranda, A. E. (2017). Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. *Revista panamericana de salud publica*, 41, e44. <https://www.scielosp.org/article/rpssp/2017.v41/e44/pt/#>
- Vieira, I. S. A., Caldas, M. L. L. dos S., Medeiros, H. R. L., Lima, T. N. F. de A., & Berezin, E. N. (2021). Características epidemiológicas dos casos de sífilis congênita no Estado da Paraíba. *Research, Society and Development*, 10(4), e46910413511. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13511>