

Perfil epidemiológico de Sífilis gestacional no Rio Grande do Norte: um comparativo entre os anos de 2019 e 2020

Epidemiological profile of gestational syphilis in Rio Grande do Norte: a comparison between the years 2019 and 2020

Perfil epidemiológico de la sífilis gestacional en Rio Grande do Norte: una comparación entre los años 2019 y 2020

Recebido: 10/09/2022 | Revisado: 29/09/2022 | Aceitado: 07/10/2022 | Publicado: 16/10/2022

Alessandra Gurgel Câmara

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1377-6468>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: alessandraenf@live.com

Joymara Railma Gomes de Assunção

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1208-9420>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: railmas@hotmail.com

Renata Silva de Oliveira Teixeira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9424-6997>
Universidade Potiguar, Brasil
E-mail: enf.renata.teixeira@gmail.com

Daniella Santos Guedes Alcoforado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9384-4939>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: daniellasga@gmail.com

Sueleide Cristina Dantas dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6106-5233>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: sueleidedantas@gmail.com

Chirley Carvalho da Cunha Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9923-5824>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: carvalhochirley@gmail.com

Michelle Carneiro Fonseca

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4274-1571>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: michellecf3112@hotmail.com

Katiúscia Kelly Medeiros de Araújo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9908-8396>
Universidade Potiguar, Brasil
E-mail: katiuscia1703@gmail.com

Maria de Lourdes Pontes Neta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6970-2225>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: mariapsvs@hotmail.com

Adriano Menino de Macêdo Júnior¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6367-1088>
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: adrianomenino016@gmail.com

¹ A pesquisa foi orientada e revisada gramaticalmente pelo pesquisador Adriano Menino de Macêdo Júnior, Farmacêutico – Generalista. Estudante de Letras Língua Portuguesa na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN, Departamento de Letras Vernáculas – DLV, Faculdade de Letras e Artes – FALA, membro do Grupo de Pesquisa em Linguística e Literatura – GPELL.

Resumo

Introdução: A sífilis é uma doença infectocontagiosa causada pela virulência do microorganismo *Treponema pallidum*, que pode ser classificada como sífilis adquirida, gestacional e congênita. **Método:** Pesquisa descritiva, comparativa e bibliográfica. **Resultados:** O maior índice de casos da infecção apresentou-se em mulheres com o grau de escolaridade da 5ª a 8ª série do ensino fundamental incompleto, com o total de 30 casos, em 2019, esse mesmo nível de escolaridade também registrou, em 2020, 265 casos. Na faixa etária, observa-se que em 2019 e 2020, os maiores índices da infecção, se deu na de 20 a 39 anos, respectivamente, com 61 e 627 casos de sífilis gestacional. Nas regiões metropolitanas destaca-se os índices mais elevados na capital do RN, em 2019 e 2020, com 58 e 582 casos de sífilis gestacional, respectivamente. Testes não treponêmicos registram em 2019, 3,72% (n= 78), enquanto que 2020, 77,5% (n= 646) de casos reagentes foi por meio de testes não treponêmicos. Testes treponêmicos, em 2019, foram de 27,2% (n= 59), já em 2020 atingiram 71,4% (n= 595). Quanto ao nível da infecção: o maior número de casos, ocorreu, no ano de 2019 e 2020, no nível primário, os respectivos valores: 37 e 313. **Conclusão:** A doutrina encontra a necessidade de manter, exaustivamente, o foco na criação de medidas preventivas que visem erradicar o contágio do microorganismo, bem como a criação de políticas públicas que facilitem o acesso à exames de diagnósticos para o *Treponema* e acesso a terapêutica específica precocemente.

Palavras-chave: Sífilis; *Treponema pallidum*; Saúde pública; Notificações.

Abstract

Introduction: Syphilis is an infectious disease caused by the virulence of the microorganism *Treponema pallidum*, which can be classified as acquired, gestational and congenital syphilis. **Method:** Descriptive, comparative and bibliographic research. **Results:** The highest rate of infection cases was found in women with an incomplete 5th to 8th grade level of education, with a total of 30 cases, in 2019, this same level of education also recorded, in 2020, 265 cases. In the age group, it is observed that in 2019 and 2020, the highest rates of infection occurred in those aged 20 to 39 years, respectively, with 61 and 627 cases of gestational syphilis. In metropolitan regions, the highest rates in the capital of RN stand out, in 2019 and 2020, with 58 and 582 cases of gestational syphilis, respectively. Non-treponemal tests recorded in 2019, 3.72% (n=78), while in 2020, 77.5% (n=646) of reactive cases were through non-treponemal tests. Treponemal tests, in 2019, were 27.2% (n=59), in 2020 they reached 71.4% (n=595). As for the level of infection: the highest number of cases occurred, in 2019 and 2020, at the primary level, the respective values: 37 and 313. **Conclusion:** The doctrine finds the need to maintain, exhaustively, the focus on the creation of preventive measures aimed at eradicating the contagion of the microorganism, as well as the creation of public policies that facilitate access to diagnostic tests for *Treponema* and access to specific therapy early.

Keywords: Syphilis; *Treponema pallidum*; Public health; Notifications.

Resumen

Introducción: La sífilis es una enfermedad infecciosa causada por la virulencia del microorganismo *Treponema pallidum*, que se puede clasificar en sífilis adquirida, gestacional y congénita. **Método:** Investigación descriptiva, comparativa y bibliográfica. **Resultados:** La mayor tasa de casos de infección se encontró en mujeres con nivel de instrucción de 5º a 8º grado incompleto, con un total de 30 casos, en el 2019, este mismo nivel de instrucción también registró, en el 2020, 265 casos. En el grupo de edad, se observa que en 2019 y 2020, las mayores tasas de infección se presentaron en los de 20 a 39 años, respectivamente, con 61 y 627 casos de sífilis gestacional. En regiones metropolitanas, se destacan las mayores tasas en la capital de RN, en 2019 y 2020, con 58 y 582 casos de sífilis gestacional, respectivamente. Pruebas no treponémicas registradas en 2019, 3,72% (n=78), mientras que en 2020, 77,5% (n=646) de casos reactivos fueron por pruebas no treponémicas. Las pruebas treponémicas, en el 2019, fueron el 27,2% (n=59), en el 2020 llegaron al 71,4% (n=595). En cuanto al nivel de contagio: el mayor número de casos se presentó, en 2019 y 2020, en el nivel primario, los valores respectivos: 37 y 313. **Conclusión:** La doctrina encuentra la necesidad de mantener, de manera exhaustiva, el enfoque en la creación de medidas preventivas encaminadas a erradicar el contagio del microorganismo, así como la creación de políticas públicas que faciliten el acceso a pruebas diagnósticas para *Treponema* y el acceso a terapia específica de forma temprana.

Palabras clave: Sífilis; *Treponema pallidum*; Salud pública; Notificaciones.

1. Introdução

“O Estado do Rio Grande do Norte (doravante RN), localizado na Região Nordeste do Brasil, com extensão territorial de 52.809,599 Km² e população estimada em 3.560,903 habitantes. Dados esses são informados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de acordo com o censo realizado em 2021 (IBGE, 2021)” (Medeiros et al., 2022, p. 2). Assim como os demais estados do Brasil, bem como suas Regiões demográficas, também se enfrentam problemas na área da saúde pública, o presente artigo dará ênfase aos casos de sífilis gestacional que ocorreram nos anos de 2019 e 2020, fazendo um comparativo entre os dois períodos, e destacando qual os maiores índices.

Para tanto, conceituemos: a sífilis é uma doença infectocontagiosa causada pela virulência do microrganismo *Treponema pallidum*. Essa Infecção Sexualmente Transmissível (doravante IST) pode ser classificada como sífilis adquirida (quando é contraída por contato sexual, com uns dos parceiros contaminados pela infecção, sem o uso de preservativo ou por transfusão sanguínea), gestacional (quando a infecção se desenvolve no período gestacional) e congênita (quando ocorre transmissão materno-fetal durante a gestação) (Who, 2017; Ministério da Saúde, 2017; Ministério da Saúde, 2020).

A infecção pode acometer quase todos os sistemas do organismo humano e, se não tratada de maneira correta e precoce, pode vir a se agravar com resistência bacteriana, causar sequelas ou ser conclusiva com óbito. Deslocando-se da análise microbiológica do *Treponema pallidum* e partindo para uma abordagem epidemiológica, só no ano de 2016, a estimativa global da sífilis atingiu cerca de 6 milhões de novos casos, apresentando taxa de incidência média para sífilis congênita de 5,2 casos/100 mil nascidos vivos, entre 2016 e 2017. Os casos de infecções, no Brasil, têm mostrado curvas elevadas nas taxas de incidência de sífilis congênita e sífilis gestacional. Dados epidemiológicos, recortados do período de 2010 a 2019, mostram elevadas taxas de incidências da infecção, estimando-se 2,4 para 8,2 casos de sífilis congênita por 1 mil nascidos vivos, e de 3,5 para 20,8 casos de sífilis gestacional por 1 mil nascidos vivos (Who 2017; Ministério da Saúde, 2017; Ministério da Saúde, 2020).

Em uma visão mais macro do perfil epidemiológico da infecção, observa-se que tanto a sífilis gestacional quanto a congênita apresentam elevados sub-registros de notificações compulsórias, em todo o Brasil e seus demais estados, e também em outros países da América Latina e Caribe. No ano de 2017, ocorreram no Brasil 49.013 casos de sífilis gestacional notificados, exibindo uma taxa de detecção de 17,2 por 1.000 nascidos vivos. Mesmo com a melhoria e atenção por parte das equipes multiprofissionais de saúde em notificarem tempestivamente os casos confirmados, nas demais regiões brasileiras, ainda são persistentes as dificuldades em rastrear, em escala nacional, a magnitude da infecção e na capacidade de realizar a vigilância, análise e controle na disseminação do microrganismo. A taxa de transmissão vertical da sífilis gestacional no país entre os anos de 2011 e 2012 foi de 34,3%, variando de 37,9% na região Nordeste a 15% no Centro-Oeste (Brasil 2018; Serruya et al., 2015; Saraceni et al., 2017; Domingues; Leal, 2016).

Ainda que a qualidade da saúde da mulher, principalmente, no período gestacional, tenha evoluído muito, em critérios positivos, ainda assim, a cobertura assistencial do pré-natal em regiões com pouco repasse financeiro do Governo Federal, são as mais atingidas por esses descasos, as Unidades Básicas de Saúde (UBS) não têm como ofertar um atendimento de qualidade, em relação a infraestrutura e mão de obra. Diante dessa desigualdade nacional, a grávidas que mais sofrem com essa desigualdade são as de perfil: vulnerável: indígenas, negras, de menor escolaridade, esse perfil sociodemográfico ganha destaque nas regiões Norte e Nordeste (Vielas et al., 2014).

A estimativa global é que sejam registrados anualmente cerca de 11 milhões de novos casos de sífilis por ano, com elevadas taxas de incidência em países da América Latina, África e Ásia. No Brasil, a doença persiste como um grave problema à saúde pública, principalmente, na população materno-infantil, sendo então, o principal responsável pela elevada incidência da sífilis congênita em todo o mundo é a assistência pré-natal inadequada (Maschio-Lima et al., 2019).

Outros fatores agravantes, além da má distribuição de renda nacional, podem ser facilitadores para o agravamento da doença. Pode-se assim destacar as condições econômicas dos indivíduos, a concomitância do *Treponema* com outros microrganismos virulentos, ou seja, coinfeção e com práticas que coloque o sujeito em zona de risco. Diante disso, destacamos: a pobreza, coinfeção pelo vírus do HIV/AIDS, abuso de drogas e subutilização do sistema de saúde, relação sexual sem o uso da camisinha. Um outro sim são os fatores de risco individuais incluem gestantes adolescentes, raça/cor não branca, baixa escolaridade, histórico de IST anteriores e latentes, em casos de mulheres, a sífilis em gestações anteriores entra como fator agravante, múltiplos parceiros e baixa renda. A garantia da gestante acessar um serviço de saúde público com qualidade, bem como a garantia ao acesso de serviço de saúde, boa assistência no pré-natal, são cruciais momento do parto e

determinantes para a redução da incidência de sífilis gestacional e congênita (Rodrigues; Guimarães, 2004).

No Brasil, de acordo com a literatura específica da saúde pública, tem-se publicado muitos estudos sobre o tema. Porém, é muito escasso o acervo que avalia o perfil gestacional da mulher desde a realização do teste sorológico positivo para o *Treponema* durante a assistência pré-natal até o fim da gestação, para verificar a ocorrência ou não de sífilis congênita e seus potenciais determinantes, como as sequelas e desfecho da infecção (Domingues et al., 2013).

Diante toda a problematização epidemiológica da sífilis, o objetivo principal deste presente mapeamento epidemiológico, da sífilis em mulheres gestantes nos anos de 2019 e 2020, se justifica em estabelecer um comparativo entre os casos confirmados entre os dois anos supramencionados, por meio de um recorte sincrônico temporal, visando descrever o perfil sociodemográficos dessas gestantes, residentes no Estado do Rio Grande do Norte/RN, Região Nordeste do Brasil, bem como os desfechos dos casos durante a infecção *treponêmica*.

2. Metodologia

Para estabelecermos os objetivos propostos, mencionado na introdução do presente manuscrito que se sucede, foi tomada em sua metodologia principal o método descritivo, abordado e conceituado na obra *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*, do autor Antonio Carlos Gil, que diz o seguinte sobre a classificação da presente pesquisa:

“As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática. Entre as pesquisas descritivas, salientam-se aquelas que têm por objetivo estudar as características de um grupo: sua distribuição por idade, sexo, procedência, nível de escolaridade, estado de saúde física e mental etc. Outras pesquisas deste tipo são as que se propõem a estudar o nível de atendimento dos órgãos públicos de uma comunidade, as condições de habitação de seus habitantes, o índice de criminalidade que aí se registra etc. São incluídas neste grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população. Também são pesquisas descritivas aquelas que visam descobrir a existência de associações entre variáveis, como, por exemplo, as pesquisas eleitorais que indicam a relação entre preferência político-partidária e nível de rendimentos ou de escolaridade” (Gil, 2002, p. 42).

Com base no supracitado de Gil (2002), buscar-se-á, em primeira instância, mapear o perfil sociodemográfico das gestantes, que será detalhada na subseção 3, a partir da Tabela 1. Por conseguinte, será mapeado o perfil epidemiológico do *Treponema pallidum*, de acordo com as informações discutidas dos Gráficos 1, 2, 3 e 4. A pesquisa também conta em seu arcabouço com o método comparativo, que pode é representado na obra *fundamentos de metodologia científica*, dos autores Marina de Andrade Marconi e Eva Maria Lakatos, quando dizem o seguinte:

“Empregado por Tylor. Considerando que o estudo das semelhanças e diferenças entre diversos tipos de grupos, sociedades ou povos contribui para uma melhor compreensão do comportamento humano, este método realiza Comparações, com a finalidade de verificar similitudes e explicar divergências. O método comparativo é usado tanto para comparações de grupos no presente, no passado, ou entre os existentes e os do passado, quanto entre sociedades de iguais ou de diferentes estágios de desenvolvimento (Marconi; Lakatos, 2003).”

Sendo assim, estabelecer-se-á um comparativo do período sincrônico de casos confirmados de sífilis gestacional, recortados entre os anos de 2019 e 2020. Esse recorte permitirá os casos que mais se sobressaíram nos referidos anos e visualizar o comportamento da infecção na sociedade. O presente estudo também pode ser definido como de natureza

quantitativa², quando abordaremos os números de casos notificados, e por conseguinte, interpretados na abordagem qualitativa³. O presente artigo também contara com a pesquisa de natureza bibliográfica, a mesma do teórico Gil (2002, p. 44), já citado anteriormente, quando diz o seguinte a respeito do método mencionado:

“A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas.”

Sendo assim, os resultados explícitos na subseção 3 serão corroborados com outros achados e comparados com os da presente pesquisa, afim de se estabelecer uma relação ou conexão entres os resultados, permitindo verificar semelhança no comportamento do *Treponema pallidum* nas mais variadas regiões do país e em escala internacional, como pode-se ver no Quadro 1.

² Tudo que pode ser mensurado em números, classificados e analisados. utiliza-se de técnicas estatísticas (Dalfovo; Lana; Silveira, 2008, p. 7).

³ Não é traduzida em números, na qual pretende verificar a relação da realidade com o objeto de estudo, obtendo várias interpretações de uma análise indutiva por parte do pesquisador (Dalfovo; Lana; Silveira, 2008, p. 7).

Quadro 1. Pesquisa bibliográfica.

Autor	Título	Revista	Ano
Adorno et al.	<i>O que mudou na incidência da sífilis no estado do Rio de Janeiro de 2009 a 2019</i>	Revista de Saúde	2021
Andrade et al.	<i>Influência de fatores socioeconômicos na qualidade de vida de idosos hipertensos</i>	Ciência & Saúde Coletiva	2014
Aquino e Gonçalves	<i>Perfil das mulheres portadoras de sífilis gestacional em Santa Catarina no ano de 2012</i>	Arquivos Catarinenses de Medicina	2015
Arnesen et al.	<i>Gestational syphilis and stillbirth in Latin America and the Caribbean</i>	International Journal of Gynecology & Obstetrics	2015
Barbosa et al.	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DE SÍFILIS GESTACIONAL	Revista de enfermagem UFPE on-line	2017
Cavalcante et al.	<i>Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014</i>	Epidemiologia e Serviços de Saúde	2017
Cunha et al.	<i>Perfil epidemiológico da sífilis gestacional em uma cidade do nordeste brasileiro: clínica e evolução de 2014 a 2019</i>	Revista Eletrônica Acervo Saúde	2021
Domingues et al.	<i>Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal</i>	Revista de Saúde pública	2013
Domingues et al.	<i>Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil</i>	Revista de Saúde pública	2014
Gaspar et al.	<i>Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: testes diagnósticos para sífilis</i>	Epidemiologia e Serviços de Saúde	2021
la Calle et al.	<i>Sífilis y embarazo: estudio de 94 casos</i>	Medicina Clínica	2013
Marques et al.	<i>Perfil epidemiológico da sífilis gestacional: clínica e evolução de 2012 a 2017</i>	SANARE-Revista de Políticas Públicas	2018
Maschio-Lima et al.	<i>Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional em um município do Estado de São Paulo, Brasil</i>	Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil	2020
Medeiros et al.	<i>Perfil epidemiológico da sífilis no Rio Grande do Norte: um comparativo entre 2019 e 2021</i>	Research, Society and Development	2022
Miranda et al.	<i>Avaliação epidemiológica dos casos de Sífilis Gestacional em Teresina-PI</i>	Revista de Casos e Consultoria	2021
Moroskoski et al.	<i>Perfil de gestantes adolescentes diagnosticadas com sífilis em Curitiba-PR</i>	Revista de Saúde Pública do Paraná	2018
Nogueira et al.	<i>Perfil epidemiológico da sífilis gestacional: uma análise comparativa entre Minas Gerais e Brasil</i>	Research, Society and Development	2022
Oliveira Souza et al.	<i>Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis</i>	Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica	2018
Passos et al.	<i>Rotinas em ginecologia</i>	Artmed Editora	2017
Rodrigues	<i>Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil</i>	Revista Panamericana de Salud Pública	2004
Rokhmah	<i>The role of sexual behavior in the transmission of HIV and AIDS in adolescent in coastal area</i>	Procedia Environmental Sciences	2015
Saraceni et al.	<i>Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil</i>	Revista panamericana de salud publica	2017
Serruya et al.	<i>Maternal and congenital syphilis in selected Latin America and Caribbean countries: a multi-country analysis using data from the Perinatal Information System</i>	Sexual health	2015
Veiga et al.	<i>Perfil epidemiológico de sífilis congênita de 2008 a 2011 no Espírito Santo</i>	Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research	2019
Viellas et al.	<i>Assistência pré-natal no Brasil</i>	Cadernos de saúde pública	2014

Fonte: Elaborada pelos autores.

Para alcançarmos a metodologia proposta, a fonte de dados que alimentou esta pesquisa foi colhida na plataforma Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (doravante DataSUS), e dentro desse programa, foi realizada a coleta dos dados notificados, seguindo as seguintes abas: “Informações de Saúde (TABNET)”, “Epidemiológicas e morbidade”, no grupo “Doenças e Agravos de Notificação – 2007 em diante (SINAN)”, “Sífilis gestacional”, Abrangência Geográfica: “Rio Grande do Norte/RN”. O trabalho foca nos casos confirmados da infecção no ano de 2019 em comparação com o ano de 2020. As variáveis aplicadas e analisadas no perfil sociodemográfico foram: “grau de escolaridade”, “faixa etária” e “região metropolitana”; deslocando-se para o perfil epidemiológico do *Treponema pallidum*, buscou-se o mapeamento da infecção por

meio das seguintes variáveis: “teste não treponêmico”, “teste treponêmico”, “classificação clínica da infecção” e “evolução da infecção”.

“Em virtude de o levantamento bibliográfico para essa pesquisa ter sido oriunda de dados de uso e acesso público - DataSUS, não houve apreciação de um Comitê de Ética, em conformidade com a Resoluções nº 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Destacando que, não é necessário registrar no Comitê de Ética e Pesquisa estudos com seres humanos que utilizam dados de acesso público, domínio público e/ou que estejam em banco de dados sem possibilidade de identificação individual (Medeiros et al., 2022, p. 4).”

3. Resultados e Discussão

A presente pesquisa que sucede, se justifica por mapear e comparar o perfil epidemiológico da sífilis nos anos de 2019 e 2020, e para isso foi utilizado fontes do DataSUS, através dos dados estatísticos, enfatizando variáveis importantes para investigação, anteriormente mencionado neste trabalho, na seção da metodologia e mais a diante exibidas em tabelas. Por conseguinte, a metodologia contempla os métodos descritivos, comparativos entre os casos confirmados sífilis gestacional em 2019 e 2020, e a bibliográfica para corroborar e estabelecer relação com a abordagem qualitativa.

Assim, o Rio Grande do Norte registrou no ano de 2019, 81 casos confirmados de sífilis gestacional, enquanto que em 2020 o total foi de 833 para novos casos. Diante do exposto, é sabido que a sífilis adquirida, congênita e gestacional é uma doença de notificação compulsória desde o ano de 2010, sendo obrigatório o seu registro, nas bases de notificações do SINAN, em até uma semana após o diagnóstico confirmado, conforme Portaria Nº 264, de 17 de fevereiro de 2020 (Medeiros et al., 2022). A não notificação dos novos, e reincidentes, casos de doenças e agravos listadas na “Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública” pode comprometer a veracidade das pesquisas no ramo da Epidemiologia e Saúde Pública. Quando essa ausência de informações ocorre dificulta a realização de trabalhos de mapeamento epidemiológico de doenças infectocontagiosas de relevância para a saúde pública (Medeiros et al., 2022).

De acordo com o perfil sociodemográfico das gestantes norte riograndenses que testaram positivo para sífilis no período gestacional, como pode-se ver na Tabela 1, em 2019, o maior índice de casos da infecção apresentou-se em mulheres com o grau de escolaridade da 5ª a 8ª série do ensino fundamental incompleto, com o total de 30 casos, esse mesmo nível de escolaridade também registrou altos níveis de contágio em 2020, com 265 casos. Deslocando-se para a variável da faixa etária, observa-se que em 2019 e 2020, os maiores índices de disseminação da infecção em mulheres gestantes, se deu na faixa etária de 20 a 39 anos, nas quais registraram, respectivamente, 61 e 627 casos de sífilis gestacional. Outra variável sociodemográfica analisada, na tabela 1, é o maior índice da infecção por região metropolitana, e destaca-se os índices mais elevados na capital do RN, no caso Natal, em 2019 e 2020, na qual respectivamente, tem-se 58 e 582 casos de sífilis gestacional.

Tabela 1. Dados sociodemográficos das gestantes positivadas para sífilis gestacional.		
	Ano de notificação 2019	Ano de notificação 2020
Grau de escolaridade		
Ing./Branco	8	152
Analfabeto	-	2
1ª a 4ª série incompleta do EF	1	38
4ª série completa do EF	4	36
5ª a 8ª série incompleta do EF	30	265
Ensino fundamental completo	11	80
Ensino médio incompleto	11	106
Ensino médio completo	13	134
Educação superior incompleta	2	9
Educação superior completa	1	11
Total	81	833
Faixa etária		
10-14 anos	1	8
15-19	16	174
20-39	61	627
40-59	3	24
Total	81	833
Região metropolitana		
Região Metropolitana/Natal	58	582
Regiões vizinhas ao centro urbano de Natal	23	251
Total	81	833

Fonte: Elaborada pelos autores, adaptado do DATASUS.

Partindo para a discussão sociodemográfica da variável grau de escolaridade, podemos afirmar, categoricamente, que o baixo nível de escolaridade da população mais propenso em regiões do Brasil que são mais afastadas dos grandes centros urbanos, e capitais, o que pode dificultar e comprometer o acesso à educação em saúde, por parte da população, estratégia que possibilita a adesão a comportamentos saudáveis e mobilização social para melhorias da qualidade de vida das pessoas; esses fatores influenciam diretamente na demanda e adesão a tratamentos, podendo representar dificuldades no entendimento das orientações realizadas (Andrade et al., 2014).

Em uma pesquisa realizada na Capital de Palmas, Tocantins, que descreveu o perfil epidemiológico de sífilis gestacional e congênita, obteve resultados também expressivos, e dialogam com os da presente pesquisa, com elevadas taxas de contágio em gestantes com baixa escolaridade, confirmando um percentual de 76% do total investigado. Maiorias dessas mulheres possuíam apenas ensino fundamental incompleto (Cavalcante; et al., 2017).

Outro estudo que avaliou os casos de sífilis gestacional, foi conduzido na capital de Teresina, Estado do Piauí, no qual analisou os casos registrados entre os anos 2005 a 2020, nessa pesquisa revelou-se maior número de registro de gestantes jovens com 20 a 29 anos. Ainda no mesmo estudo, constatou-se que maior parte das gestantes, que testaram positivo para a sífilis gestacional, estavam cursando a 5ª a 8ª série incompleta. (Miranda, Barros, 2021).

O Brasil, no ano de 2020, registrou mais casos de notificações de sífilis gestacional em mulheres jovens, com faixa etária, entre 20 e 29 anos (57%), com cor da pele autodeclarada parda (49,4%) e ensino médio completo (14,4%). Ressaltando que variáveis com dados em branco ou ignorados comprometem a veracidade dos mapeamentos epidemiológicos do *Treponema*, contudo, a análise do perfil epidemiológico e a possibilidade de identificar vulnerabilidades dessa população, pode garantir a elaboração de projetos que visem controle e combate à infecção (Ministério da Saúde, 2021).

Pesquisas como a de Domingues et al., (2014) também corroboram para que maiores índices da infecção treponêmica em mulheres gestantes com baixo nível de escolaridade, o que leva a crer que esse é um fator crucial para o contágio da infecção. Assim, o difícil acesso às informações sobre o microrganismo, bem como os cuidados com a saúde, são obstáculos para o alcance do pré-natal.

Quando partimos para a discussão acerca da faixa etária. Suscitamos o estudo de Marques et al., (2018) no qual mostrou que de um total de 336 gestantes diagnosticadas com sífilis gestacional 74,4% tinham entre 20 a 39 anos. Fato que coincide com os estudos de Barbosa et al., em que as gestantes dessa mesma faixa etária registraram um percentual de 72,4%, o que nos leva a crer que essa faixa etária está mais propensa a ser acometida pela infecção do que as demais. Ademais, com base na literatura específica voltada para a área de saúde pública, vários estudos apontam que é nessa faixa etária a mulher está mais propensa a adquirir a infecção, pois, que se encontra o período de maior fertilidade, o que aumenta suas chances.

Nesse sentido, é essencial que haja vigilância epidemiológica mais eficaz e específica para essa faixa etária, por meio de campanhas de prevenção, educação em saúde e mapeamento do *Treponema* por meio dos exames específicos, muito que precocemente. Diante do exposto, os resultados dessa pesquisa revelam que as pacientes com ensino fundamental incompleto são as mais acometidas pelo microrganismo (Oliveira Souza; et al., 2020; Barbosa; Almeida, 2017; Aquino; Gonçalves, 2015).

Além da faixa etária, a baixa escolaridade pode se constituir como intensificador, agravante e limitante ao acesso às informações são indispensáveis para autocuidado na maternidade, à conscientização sobre a saúde sexual e às medidas de prevenção da infecção podem prevenir, combater, reduzir e erradicar casos de sífilis gestacional. Ainda que sejam direitos garantidos as mulheres, a má distribuição de renda e desigualdade são os maiores desafios em garantir que as gestantes possam se beneficiar do tratamento da sífilis e prevenir a sífilis congênita, reduzindo as elevadas taxas de mortalidade. Podemos destacar também que cerca de um terço das crianças, como apontam as pesquisas, com sífilis congênita eram de mães com idade menor que 20 anos, período de maior risco para as práticas sexuais, sem o devido cuidado contraceptivo e preventivo contra as ISTs (Rokhmah; Khoiron, 2015).

Embora todas as faixas etárias consideradas como idade reprodutiva feminina possam ser consideradas propensas ou vulneráveis na contagem de novos casos e diagnósticos de sífilis em diferentes fases da doença, o boletim epidemiológico do Ministério da Saúde, sugere que em 2019, 55,7% das gestantes brasileiras diagnosticadas com sífilis pertenciam a faixa etária de 20 a 29 anos (Brasil, 2017).

Um mapeamento de estudos epidemiológicos da sífilis, mais precisamente entre 2015 a 2020, a infecção atingiu populações mais jovens e com vida sexual ativa, registrando uma média de 51,3% de casos na faixa etária de 20-29 anos, quem sugere esses dados é a literatura, que também verifica se há relação entre esses dados com fatores determinantes e condicionantes de saúde como, por exemplo: a baixa escolaridade, falta de acesso à educação em saúde, condições socioeconômicas desfavoráveis, etc. A faixa etária entre 10 e 14 anos foi a que percentuou menor número de casos, com 1,2% em todos o período estudado. Um estudo realizado com 94 gestantes diagnosticadas com sífilis gestacional em Madrid constatou em seus resultados que as idades das pacientes estudadas se concentraram entre 15 e 45 anos, com uma média de 29 anos (La Calle et al., 2013).

Outro estudo que abordou a temática de perfil epidemiológico, também analisou os natimortos e sífilis gestacional em países da América Latina, ficando, assim, evidente, maiores percentuais da infecção em gestantes estudadas tinham entre 20 e 34 anos de idade (Arnesen et al., 2015). Outro estudo analisado, dessa vez deslocando-se para o Estado do Distrito Federal, revelou-se maior números de casos de sífilis adquirida em mulheres de faixa etária de 15 a 19, seguida das faixas etárias de 20 a 39 anos e de 40 a 59 anos. Ainda que esses dados afirmem que a infecção seja adquirida, devemos lembrar que a sífilis também tem seu período de latência, o que pode levar a se desenvolver em período gestacional (Ministério da Saúde, 2021).

Transitando para a discussão da variável metropolitana, trazemos a pesquisa de Adorno et al., (2021), na qual os cientistas também fizeram o perfil epidemiológico da sífilis adquirida (55.991 casos), congênita (45.783) e gestacional (30.232 casos), no estado do Rio de Janeiro, no período síncrono de 2009 a 2019. Dialogando com nosso objeto de pesquisa, a sífilis gestacional, Adorno et al., (2021) afirmaram que as maiores taxas de notificação ocorreram nas regiões Metropolitana I (municípios: Belford Roxo, Duque de Caxias, Itaguaí, Japeri, Magé, Mesquita, Nilópolis, Nova Iguaçu, Queimados, Rio de

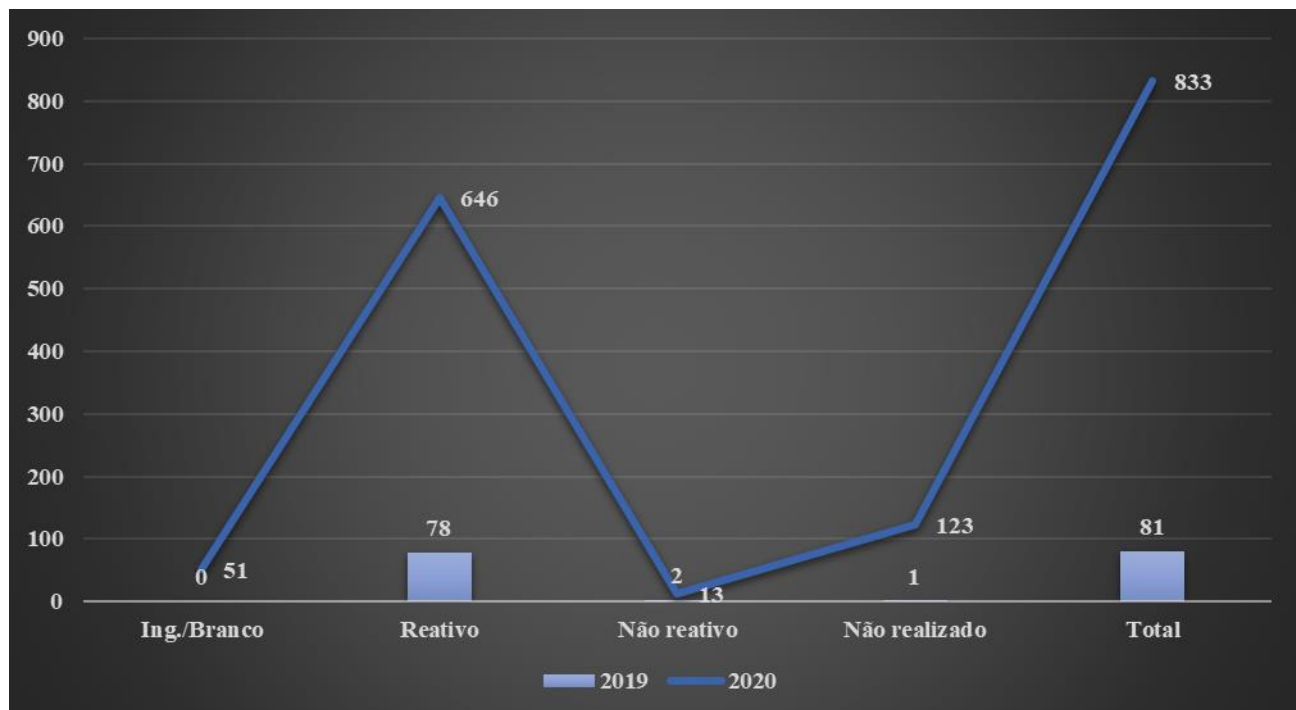
Janeiro, São João de Meriti, Seropédica) com total de (78,89%) e Metropolitana II (municípios: Itaboraí, Maricá, Niterói, Rio Bonito, São Gonçalo, Silva Jardim, Tanguá), com percentual de (7,86%).

Adorno et al., (2021) afirmam que as regiões metropolitanas por abrigarem maior contingente populacional, maior oferta dos serviços de saúde, bem como a equipe prontificada e tempestiva no registro de casos confirmados na plataforma do SINAM, possa justificar o maior número de casos nessas localidades. Portanto, regiões mais afastadas dos grandes centros urbanos tendem a viverem em condições mais desfavoráveis, e por conseguinte, terem a falta de serviços em saúde: diagnóstico e manejo da infecção, subnotificação dos casos confirmados. Adorno et al., (2021) afirmam também que municípios menores, com baixo valor no PIB (Produto Interno Bruto), são mais propensos e tendenciosos a subnotificarem notificações e agravos ao SINAN.

Veiga, et al., (2019), em sua pesquisa descritiva, realizada no estado do Espírito Santo, no período de 2008 a 2011, analisou 857 casos de sífilis gestacional, pode-se observar maior número de registros nas regiões metropolitanas do estado. Os pesquisadores Veiga, et al., (2019) afirmam relação íntima da sífilis gestacional, bem como doenças de relevância para a saúde pública, no segmento mais empobrecido da população. Veiga, et al., (2019) sugerem que em decorrência de maior densidade populacional em regiões metropolitanas do Brasil, o risco e propagação de doenças infectocontagiosas são mais plausíveis,

Partindo para a análise da variável exposta no Gráfico 1, “gestantes com casos de sífilis confirmados, segundo o método de exame: teste não treponêmico”, é possível ver que no ano de 2019, o percentual de casos notificados foi de 3,72% (n= 78), enquanto que 2020 registrou, notificações de casos confirmados para a sífilis gestacional, 77,5% (n= 646) de casos reagentes de treponema pallidum por meio de testes não treponêmicos. Fica evidente que no comparativo entre 2019 e 2020 o valor mais que octuplicou de um ano para o outro. Dados disponíveis no Gráfico 1 e na Tabela 2.

Gráfico 1. Gestantes com casos de sífilis confirmados, segundo o método de exame: teste não treponêmico.



Fonte: Elaborada pelos autores, adaptado do DATASUS.

Tabela 2. Gestantes com casos de sífilis confirmados, segundo o método de exame: teste não treponêmico.

Ano do diagnóstico	Ing./Branco	Reativo	Não reativo	Não realizado	Total
2019	-	78	2	1	81
2020	51	646	13	123	833

Fonte: Elaborada pelos autores, adaptado do DATASUS.

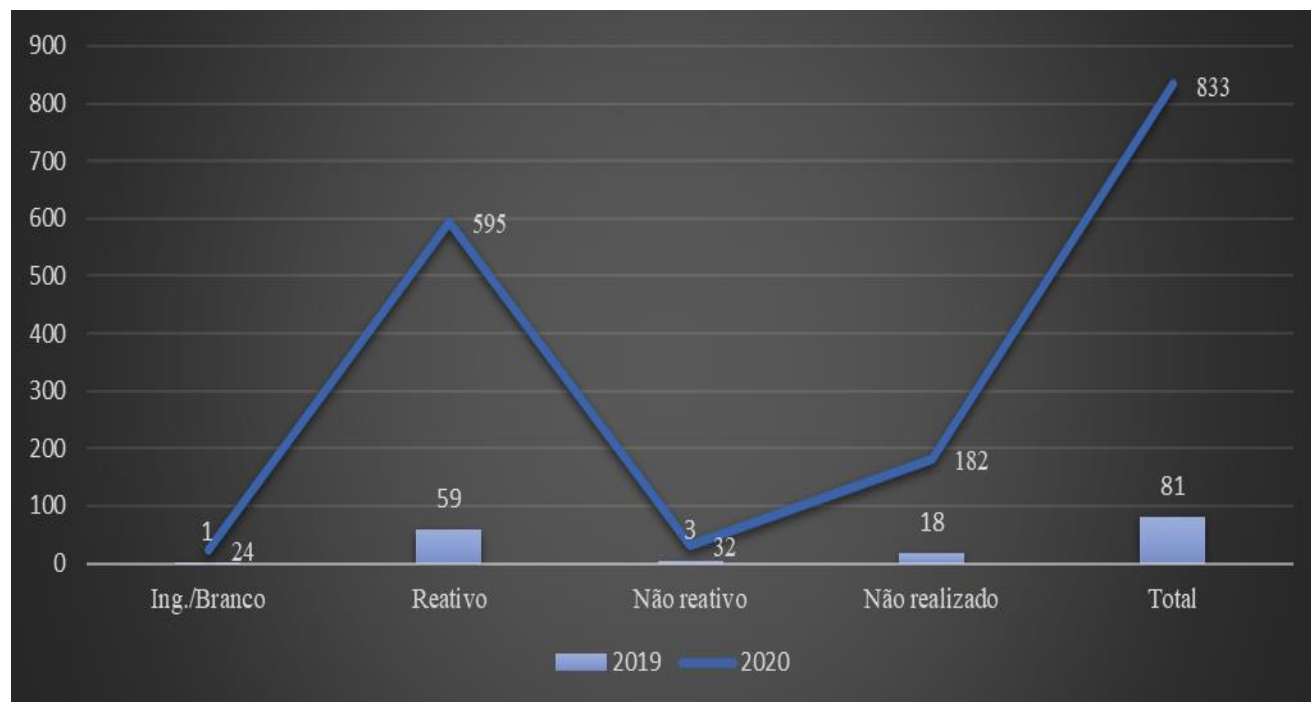
Os dados aqui explanados também dialogam com a pesquisa de Babosa et al. (2017), conduzida Estado do Piauí, Região Nordeste do Brasil. Os pesquisadores da referida pesquisa mapearam o perfil epidemiológico da sífilis gestacional, entre os anos de 2010 e 2013, e afirma que nesse período sincrônico de tempo, foram registrados 388 casos da infecção em gestantes. Os cientistas buscaram mapear o microrganismo com base no método de exame, que atestou 89,2 (n= 346) casos reativo para testes não treponêmicos. Os dados de Barbosa et al., (2017) são similares aos da presente pesquisa.

Dialogando com a presente pesquisa que se sucede, Nogueira et al. (2022) também faz uso do método comparativo, comparando os casos confirmados de sífilis gestacional no Brasil e estabelecendo uma relação entre os casos notificados da infecção nos anos de 2014 até 2018, buscando mapear o perfil epidemiológico da sífilis gestacional, por meio da testagem sorológica. Com relação aos testes não treponêmicos, o ano que mais notificou casos elevados da infecção foi o de 2018, com 3.855 casos confirmados no Estado de Minas Gerais, segundo Nogueira et al., (2022). Testagem para sorologia treponêmica registrou 2.882, permanecendo o ano de 2018 com maiores índices de sífilis gestacional.

De acordo com Nogueira et al., (2022), é dever do Ministério da Saúde disponibilizar para a população o diagnóstico sorológico por meio dos teste treponêmicos, os pesquisadores sugerem que os principais disponibilizados sejam: “fluorescent treponemal antibody absorptiontest (FTA-abs), T. pallidum haemagglutination assay (TPHA), enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA), micro-hemagglutination assay for antibodies to T. pallidum (MHA-TP), teste rápido e ensaio imunológico com revelação eletroquimioluminescente (EQL), em que os anticorpos específicos podem permanecer detectáveis indefinidamente” (Nogueira et al., 2022, p. 9). Esses mesmos testes treponêmicos são sugeridos pelos pesquisadores Gaspar, et al., (2021) e Moroskoski, et al., (2018). Deslocando-se para os testes treponêmicos, Nogueira et al., (2022) também afirma a confiabilidade e dever do Estado para com esses exames sorológicos, sendo eles: “disease research laboratory (VDRL), rapid plasma reagin (RPR) e toluidine red unheated serum test (TRUST), sendo estes utilizados na investigação de sífilis ativa e no segmento mensal após o tratamento das gestantes.”

Deslocando-se para a análise do gráfico 2 e tabela 3, o RN registrou no ano de 2019 o percentual de 27,2% (n= 59) casos reativos de sífilis em gestante no estado, enquanto que os casos reagentes em 2020 atingiram 71,4% (n= 595).

Gráfico 2. Gestantes com casos de sífilis confirmados, segundo o método de exame: teste treponêmico.



Fonte: Elaborada pelos autores, adaptado do DATASUS.

Tabela 3. Gestantes com casos de sífilis confirmados, segundo o método de exame: teste treponêmico.

Ano do diagnóstico	Ing./Branco	Reativo	Não reativo	Não realizado	Total
2019	1	59	3	18	81
2020	24	595	32	182	833

Fonte: Elaborada pelos autores, adaptado do DATASUS.

Citado anteriormente na variável correspondente ao Gráfico 1, Barbosa et al., (2017) também buscou sondar em seu trabalho o mapeamento epidemiológico da sífilis gestacional por meio dos exames com testagem treponêmicas. Assim, os pesquisadores afirmam que 16,8 % (n= 65) dos casos de foram treponêmicos, durante a pesquisa de Barbosa et al., (2017), 70,6% (n= 274) dos casos não houve testagem para detecção da infecção, o que ficou subnotificado e não pode ser comparado com os dados da presente pesquisa.

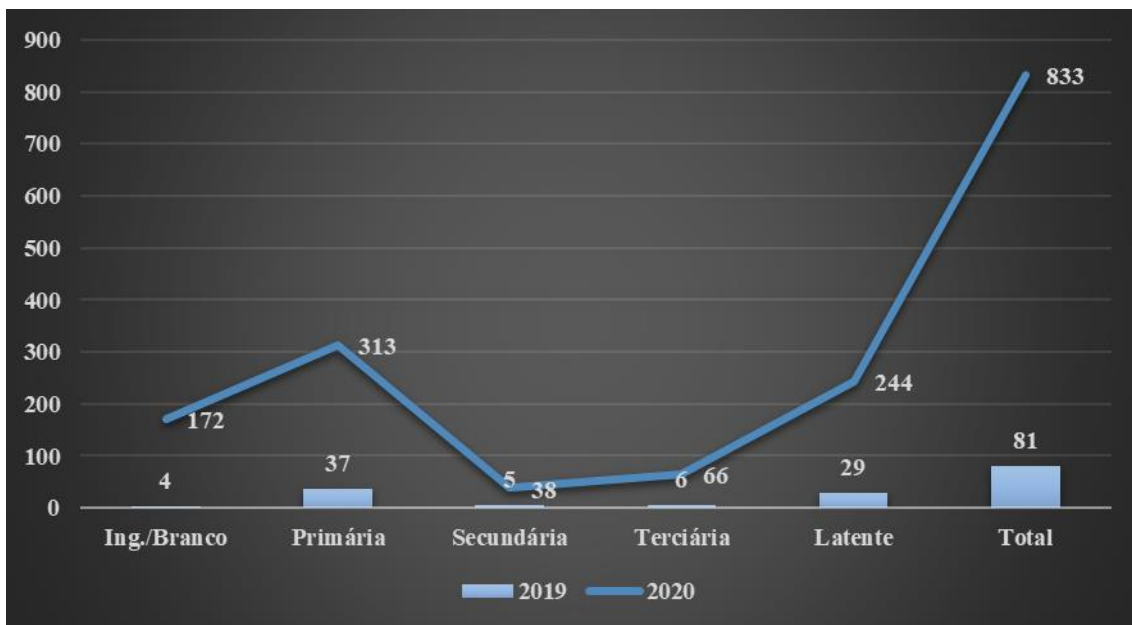
Os resultados da pesquisa de Moroskoski, et al., (2018, p. 52) realizada no estado de Curitiba – PR, na qual investigou 444 casos de sífilis gestacional, no período síncrono janeiro de 2007 e dezembro de 2016, também discutem com os dados da presente pesquisa, uma vez que apresentam a seguinte situação com relação a variável teste treponêmico e não treponêmico: “o teste não treponêmico resultou reagente em 425 casos (95,8%); não reagente com 18 ocorrências (4%). Apenas em um caso o exame não foi realizado (0,2%). Já o teste treponêmico demonstrou 368 casos de reagentes (95,8%) e 7 de não reagentes (1,6%). O teste não foi realizado em 61 oportunidades (13,8%), contendo também 8 fatos ignorados (1,8%)” (Moroskoski, et al., 2018, p. 52). É importante deixar claro que os testes treponêmicos podem continuar detectando anticorpos de sífilis por tempo indeterminado, o que leva a crer uma possível cicatriz sorológica em consequência do tratamento anterior (Moroskoski, et al., 2018, p. 52; Ramos et al., 2022).

Sendo assim, os testes não treponêmicos são mais fidedignos e ágeis em seu diagnóstico, portanto, recomendados no segmento. Diante disso, justificasse importante que após o tratamento, deve haver monitoramento sorológico das gestantes,

mensalmente, com testes não treponêmicos, para que em caso de reincidência ou resistência o retratamento seja reiniciado. Assim, se durante o rastreamento houver elevação de títulos em duas diluições, se comparado com os exames anteriores realizados, confirmasse falha na terapêutica (Ramos et al., 2022; Moroskoski, et al., 2018, p. 52).

Por fim, abordamos a variável critério de classificação clínica da infecção, na qual o maior número de casos da infecção, ocorreu, no ano de 2019 e 2020, no nível primário, os respectivos valores: 37 e 313. Exames durante o pré-natal revelou que as gestantes também foram diagnosticadas com na fase latente da infecção, nos anos de 2019 e 2020, na qual respectivamente, mostram os seguintes resultados: 23 e 244. Dados disponíveis no Gráfico 3 e Tabela 4.

Gráfico 3. Gestantes com casos de sífilis confirmados, segundo o critério de classificação clínica da infecção.



Fonte: Elaborada pelos autores, adaptado do DATASUS.

Tabela 4. Gestantes com casos de sífilis confirmados, segundo o critério de classificação clínica.

Ano do diagnóstico	Ing./Branco	Primária	Secundária	Terciária	Latente	Total
2019	4	37	5	6	29	81
2020	172	313	38	66	244	833

Fonte: Elaborada pelos autores, adaptado do DATASUS.

Suscitando a pesquisa de Marques et al., (2018) realizada na Região Norte do Ceará, mais precisamente no município de Sobral, no período entre 2012 a 2017. A pesquisa dos autores analisou o perfil epidemiológico da sífilis gestacional de 452 pacientes, desse total 75,4% (n= 374) estavam na fase terciária da infecção, 6,4% (n= 29) primária e 14,6% (n= 66) das gestantes estavam com a IST no nível latente. O perfil da sífilis gestacional abordado por Marques et al., (2018) divergem um pouco dos apresentados em nossos resultados, uma vez que a primária foi mais notificada, mesmo assim a sífilis terciária foi notificada, bem como os demais níveis da infecção, o que não descarta o perfil epidemiológico em todas as classificações. O diagnóstico precoce, e classificar o estágio da sífilis gestacional, orienta a equipe médica e multiprofissional de saúde para definir a terapêutica mais apropriada. O registro desses casos realça que a testagem sorológica está sendo solicitada, durante o pré-natal, e tomada como medida preventivo contra o agravo da infecção, o que leva a crer que o Sistema Único de Saúde (SUS) tem se empenhado no controle e combate as sequelas que a sífilis gestacional pode causar (Passos et al., 2017).

Outros achados, semelhantes ao da presente pesquisa, são os dos pesquisadores Cunha et al., (2021), que realizou um mapeamento do perfil epidemiológico da sífilis gestacional na capital Maceió, no período síncrono de 2014 a 2019, e no referido estudo analisaram 1.286 casos de sífilis gestacional. Quando observamos a variável classificação clínica da infecção, os resultados são similares aos nossos, pois, os autores destacam predominância da sífilis gestacional no nível primário, com 345 casos, ou seja, 26,8% do total investigado. Em consonância com todo o referencial teórico aqui trabalhado, Cunha et al., (2021) sugerem que o “o teste não treponêmico VDRL é o método de teste amplamente disponível para triagem, seguimento terapêutico e controle de cura. A confirmação laboratorial com testes treponêmicos como TPHA e FTA-Abs estão disponíveis também na rede SUS, porém sua ausência não deve retardar a conduta da doença, visto que o tratamento precoce é de grande valia nos resultados.” Assim, como o VDRL é solicitado no primeiro momento do pré-natal da gestante, a chance de diagnóstico precoce na fase primária são altas.

4. Conclusão

O presente estudo, de natureza descritiva e comparativa dos casos de sífilis gestacional, nos anos de 2019 e 2020, no Rio Grande do Norte, julgou a importância da presença da vigilância em saúde cada vez mais atuante na sociedade, inclusive em mulheres no período gestacional. Consideramos que ainda que em pleno século XXI, o mundo disponha de um abrangente arsenal de esquemas terapêuticos, ou seja, antibióticos, a sífilis, seja ela adquirida, congênita ou gestacional, persiste como um grave problema de saúde pública em nível global. A infecção não faz distinção de raça, condição social, ou zona de residência, assim, todas as esferas sociais podem ser acometidas pelo *Treponema pallidum*.

A presente pesquisa conclui que, a faixa etária mais acometida pela IST, é a de 20 a 39 anos, consideradas idades férteis, mulheres com baixa escolaridade e residentes de regiões afastadas dos centros urbanos, pois, como afirma o referencial teórico aqui abordado, a falta de instrução de ensino e por essas mulheres morarem em locais desfavorecidos de recurso em saúde, segurança e educação, são fatores agravantes para disseminação e contaminação por doenças infectocontagiosas. A doutrina encontra a necessidade de manter, exaustivamente, o foco na criação de medidas preventivas que visem erradicar o contágio do microrganismo, bem como a criação de políticas públicas que foquem em facilitar, que mulheres no período da gravidez, tenham acesso a exames de diagnósticos para o *Treponema* e acesso a terapêutica específica. O mapeamento de infecções virais deve ser feito periodicamente, para que medidas sanitárias possam sempre manter a saúde pública do país em alerta e perseverante no combate a epidemias e pandemias.

Referências

- Adomo, I. A., Queiroz, B. G., Lara, T. M., Ferreira, R. D., Braga, A. C. B. P., & Salim, T. R. (2021). O que mudou na incidência da sífilis no estado do Rio de Janeiro de 2009 a 2019. *Revista de Saúde*, 12(1), 64-72.
- Andrade, J. M. O., Rios, L. R., Teixeira, L. S., Vieira, F. S., Mendes, D. C., Vieira, M. A., & Silveira, M. F. (2014). Influência de fatores socioeconômicos na qualidade de vida de idosos hipertensos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19, 3497-3504.
- Aquino, G. T., & Gonçalves, H. C. (2015). Perfil das mulheres portadoras de sífilis gestacional em Santa Catarina no ano de 2012. *Arquivos Catarinenses de Medicina*, 44(4), 72-81.
- Arnesen, L., Martínez, G., Mainero, L., Serruya, S., & Durán, P. (2015). Gestational syphilis and stillbirth in Latin America and the Caribbean. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 128(3), 241-245.
- Barbosa, D. R. M., de Almeida, M. G., Silva, A. O., Araújo, A. A., & dos Santos, A. G. (2017). Perfil epidemiológico dos casos de sífilis gestacional. *Revista de Enfermagem UFPE on line*, 11(5), 1867-1874.
- Brasil, Ministério da Saúde. (2017). Secretaria de Vigilância em Saúde. Volume Único, (2ª Ed.): Ministério da Saúde.
- Brasil. (2018). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais (DIAHV). Sífilis 2018. *Boletim Epidemiológico* 49(45):1-43.

- 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.
- 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-e6086.
- Dalfovo, M. S., Lana, R. A., & Silveira, A. (2008). Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista interdisciplinar científica aplicada*, 2(3), 1-13.
- Domingues, R. M. S. M., Saracen, V., Hartz, Z. M. D. A., & Leal, M. D. C. (2013). Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Revista de Saúde pública*, 47(1), 147-157.
- Domingues, R. M. S. M., Szwarcwald, C. L., Souza Junior, P. R. B., & Leal, M. D. C. (2014). Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, 48, 766-774.
- Gaspar, P. C., Bigolin, Á., Alonso Neto, J. B., Pereira, E. D. dos S., & Bazzo, M. L. (2021). Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: testes diagnósticos para sífilis. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 30(spe1), 1–12. <https://doi.org/10.1590/s1679-4974202100006.espl>
- Gil, A. C. Como elabora projetos de pesquisa. (4ª ed.): Atlas, 2002.
- la Calle, M., Cruceyra, M., de Haro, M., Magdaleno, F., Montero, M. D., Aracil, J., & González, A. (2013). Sífilis y embarazo: estudio de 94 casos. *Medicina Clínica*, 141(4), 141-144.
- Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. Fundamentos de metodologia científica. (5ª. ed.): Atlas, 2003.
- Marques, J. V. S., Alves, B. M., Marques, M. V. S., Arcanjo, F. P. N., Parente, C. C., & Vasconcelos, R. L. (2018). Perfil epidemiológico da sífilis gestacional: clínica e evolução de 2012 a 2017. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, 17(2).
- Maschio-Lima, T., Machado, I. L. D. L., Siqueira, J. P. Z., & Almeida, M. T. G. (2020). Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional em um município do Estado de São Paulo, Brasil. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 19, 865-872.
- Medeiros, L. N. B., de Macêdo Júnior, A. M., Duarte, A. R. A., Câmara, A. G., dos Santos, S. C. D., Alcoforado, D. S. G., & de Araújo, K. K. M. (2022). Perfil epidemiológico da sífilis no Rio Grande do Norte: um comparativo entre 2019 e 2021. *Research, Society and Development*, 11(8), e55211831294-e55211831294.
- Ministério da Saúde (BR) (2017). Infecção pelo HIV e Aids, Hepatites Virais, Sífilis Adquirida e em Gestantes, Sífilis Congênita. In: Guia de vigilância em saúde: volume único. (2a ed.): MS. Capítulo 4; 242-85.
- Ministério da Saúde (BR) (2020). Sífilis: 2020. *Boletim Epidemiológico; (especial):1-44*.
- Ministério da Saúde. (2021). Informativo Epidemiológico Subsecretaria de Vigilância à Saúde Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Perfil epidemiológico da sífilis no Distrito Federal, 2016 a 2020. Outubro de 2021. Brasília – DF: Brasil.
- Miranda, C. C. da S., Barros, L. de S. R., Torres, D. da S. B., Oliveira, V. L. M., Oliveira, R. M. D. de, Tavares, A. C., Costa, L. C. da, Costa, L. C. da, Sousa, K. O. de, Brito, A. O, Sousa, G. M. R. de, Sousa, D. N. A. S., Sousa Júnior, E. P. de, Santos, D. F., Pereira, N. de A., Silva, H. C. dos S., Silva, M. E. S. da, Batista, A. L. R., Sousa, M. H. de L., Lima, R. E. A. X., & Oliveira, H. M. (2021). Avaliação epidemiológica dos casos de Sífilis Gestacional em Teresina-PI. *Revista de Casos e Consultoria, [S. l.]*, 12(1), e27031.
- Moroskoski, M., Rozin, L., Batista, M. C., Queiroz, R. O., & Silva, S. P. (2018). Perfil de gestantes adolescentes diagnosticadas com sífilis em Curitiba-PR. *Revista de Saúde Pública do Paraná*, 1(1), 47–58. <https://doi.org/10.32811/2595-4482.2018v1n1.39>
- Nogueira, E. C., Souto, B. O. V., de Oliveira, B. H. S., de Matos, B. A., Silva, C. P., Brito, E. N. D., & do 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-e18711124584.
- Oliveira Souza, B. S., Rodrigues, R. M., & de Lima Gomes, R. M. (2018). Análise epidemiológica de casos notificados de sífilis. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 16(2), 94-98.
- Passos, E. P., Ramos, J. G. L., Martins-Costa, S. H., Magalhães, J. A., Menke, C. H., & Freitas, F. (2017). Rotinas em ginecologia. Artmed Editora.
- Rodrigues, C. S., & Guimarães, M. D. (2004). Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 16(3), 168-175.
- Rokhmah, D. (2015). The role of sexual behavior in the transmission of HIV and AIDS in adolescent in coastal area. *Procedia Environmental Sciences*, 23, 99-104.
- 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.
- Serruya, S. J., Duran, P., Martinez, G., Romero, M., Caffè, S., Alonso, M., & Silveira, M. F. (2015). Maternal and congenital syphilis in selected Latin America and Caribbean countries: a multi-country analysis using data from the Perinatal Information System. *Sexual health*, 12(2), 164-169.
- Veiga, D. D. C. O., Folhadela, R. E., & Campos, H. L. M. (2019). Perfil epidemiológico de sífilis congênita de 2008 a 2011 no Espírito Santo. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*, 21(4), 17-26.
- Viellas, E. F., Domingues, R. M. S. M., Dias, M. A. B., Gama, S. G. N. D., Theme Filha, M. M., Costa, J. V. D., & Leal, M. D. C. (2014). Assistência pré-natal no Brasil. *Cadernos de saúde pública*, 30, S85-S100.
- World Health Organization. (2018). Report on global sexually transmitted infection surveillance, WHO: 2018.