RGe ISSN: 2177-3246

SÍFILIS GESTACIONAL COMO MARCADOR DE VULNERABILIDADE REPRODUTIVA: ANÁLISE TEMPORAL EM MUNICÍPIOS DO INTERIOR CAPIXABA

GESTATIONAL SYPHILIS AS A MARKER OF REPRODUCTIVE VULNERABILITY: A TEMPORAL ANALYSIS IN MUNICIPALITIES IN THE INTERIOR OF ESPÍRITO SANTO

SÍFILIS GESTACIONAL COMO MARCADOR DE VULNERABILIDAD REPRODUCTIVA: UN ANÁLISIS TEMPORAL EN MUNICIPIOS DEL INTERIOR DE ESPÍRITO SANTO

10.56238/revgeov17n5-036

Estephany Sabino de Souza
Pós-Graduanda em Urgência e Emergência, UTI pediátrica e adulta
Instituição: Faculdade de Ciências Educacionais e Tecnologias Integradas (FACETI), Hospital Materno Infantil Francisco de Assis (HIFA)
E-mail: estephanysabino@hotmail.com

Nyvea Maria Rodrigues dos Santos
Pós-Graduanda em Urgência e Emergência
Instituição: Faculdade de Ciências Educacionais e Tecnologias Integradas (FACETI), UNIMED Sul Capixaba
E-mail: nyvea73@gmail.com

Teresa Cristina Ferreira da Silva
Mestre em Saúde Coletiva/Epidemiologia
Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Instituto Capixaba de Ensino Pesquisa e Inovação em Saúde (ICEPI), Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)
E-mail: teresasilva@saude.es.gov.br

José Marcos Nunes Benevenute
Mestre em Administração
Instituição: Fucape Business School, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)
E-mail: marcosenfermeiro@gmail.com

Mariela Pitanga Ramos
Doutora em Saúde Coletiva
Instituição: Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo (SESA), Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Alegre (FAFIA)
E-mail: marielapitanga@hotmail.com

RGe
ISSN: 2177-3246

Márcia Bitencourt Ravani
Pós-Graduanda em Urgência e Emergência em Enfermagem
Instituição: Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Hospital Santa Casa de Misericórdia de Guaçuí
E-mail: marciaravani19@gmail.com

Juliana de Souza Soares
Pós-Graduada em Centro Cirúrgico e CME
Instituição: Faculdade de Venda Nova do Imigrante (FAVENI), Hospital Santa Casa de Misericórdia de Guaçuí
E-mail: Juliana11@gmail.com

Renata Vargas de Oliveira
Pós-graduada em Saúde Pública com Ênfase em Saúde da Família, Pós-graduada em Saúde da Mulher
Instituição: Faculdade Única de Ipatinga
E-mail: Renatavargasenfermeira@gmail.com

RESUMO
A sífilis doença infectocontagiosa causada pelo *treponema pallidum,* transmitida por via sexual e transplacentária, atinge de forma mais preocupante, gestantes e imunodeprimidos. É de diagnóstico e tratamento simples e seguro, com penicilina. O enfermeiro tem papel fundamental, na prevenção, diagnostico e controle da doença. O objetivo geral do estudo foi analisar as notificações de sífilis gestacional de 2012 a 2023, nos municípios de Alegre e Guaçuí do estado do Espirito Santo. E, especificamente avaliar a distribuição anual das notificações de sífilis gestacional; investigar o perfil sociodemográfico das gestantes com sífilis quanto a idade, raça, escolaridade, município de residência e averiguar a evolução clínica dos casos de sífilis em gestantes notificados em Alegre e Guaçuí. Trata-se de estudo transversal, exploratório, descritivo, quantitativo, de dados secundários públicos, no Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), das notificações de sífilis em gestantes, de 2012 a 2023. Os resultados demonstraram variações no número de casos de sífilis materna, com predomínio nos anos de 2017 e 2018. A maior prevalência encontrada foi de 55 (72,4%) nas gestantes de 15-19 anos, de raça parda com 32 (42%) e 22 (29%) com ensino fundamental incompleto. Em Alegre a fase primária da infecção sobressai enquanto em Guaçuí, foi a fase latente. Portanto, foi possível observar que os casos de sífilis gestacional se comportam de forma oscilatória, sugerindo falhas assistenciais. A incompletude de dados das notificações pode ter comprometido a identificação de padrões embora ainda demonstre a necessidade de implementar intervenções eficazes para o controle da sífilis gestacional.

Palavras-chave: Doença Infectocontagiosa. Sífilis. Vigilância Epidemiológica.

ABSTRACT
Syphilis, an infectious disease caused by Treponema pallidum, transmitted sexually and transplacentally, particularly affects pregnant women and immunocompromised individuals. Diagnosis and treatment are simple and safe with penicillin. Nurses play a fundamental role in the prevention, diagnosis, and control of the disease. The overall objective of this study was to analyze notifications of gestational syphilis from 2012 to 2023 in the municipalities of Alegre and Guaçuí in the state of

Espírito Santo. Specifically, it aimed to evaluate the annual distribution of gestational syphilis notifications; investigate the sociodemographic profile of pregnant women with syphilis regarding age, race, education level, municipality of residence; and ascertain the clinical evolution of syphilis cases in pregnant women reported in Alegre and Guaçuí. This is a cross-sectional, exploratory, descriptive, quantitative study of publicly available secondary data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) on syphilis notifications in pregnant women from 2012 to 2023. The results showed variations in the number of cases of maternal syphilis, with a predominance in the years 2017 and 2018. The highest prevalence found was 55 (72.4%) in pregnant women aged 15-19 years, 32 (42%) of mixed race, and 22 (29%) with incomplete primary education. In Alegre, the primary phase of the infection stands out, while in Guaçuí, it was the latent phase. Therefore, it was possible to observe that cases of gestational syphilis behave in an oscillating manner, suggesting healthcare failures. The incompleteness of the notification data may have compromised the identification of patterns, although it still demonstrates the need to implement effective interventions for the control of gestational syphilis.

Keywords: Infectious Disease. Syphilis. Epidemiological Monitoring.

RESUMEN

La sífilis, una enfermedad infecciosa causada por Treponema pallidum, de transmisión sexual y transplacentaria, afecta particularmente a mujeres embarazadas e individuos inmunocomprometidos. El diagnóstico y el tratamiento son simples y seguros con penicilina. El personal de enfermería desempeña un papel fundamental en la prevención, el diagnóstico y el control de la enfermedad. El objetivo general de este estudio fue analizar las notificaciones de sífilis gestacional de 2012 a 2023 en los municipios de Alegre y Guaçuí en el estado de Espírito Santo. Específicamente, se buscó evaluar la distribución anual de las notificaciones de sífilis gestacional; investigar el perfil sociodemográfico de las mujeres embarazadas con sífilis con respecto a la edad, la raza, el nivel de educación, el municipio de residencia; y determinar la evolución clínica de los casos de sífilis en mujeres embarazadas notificadas en Alegre y Guaçuí. Se trata de un estudio transversal, exploratorio, descriptivo y cuantitativo de datos secundarios públicamente disponibles del Sistema de Información de Enfermedades de Notificación Obligatoria (SINAN) sobre notificaciones de sífilis en gestantes de 2012 a 2023. Los resultados mostraron variaciones en el número de casos de sífilis materna, con predominio en los años 2017 y 2018. La prevalencia más alta encontrada fue de 55 (72,4%) en gestantes de 15 a 19 años, 32 (42%) de raza mixta y 22 (29%) con educación primaria incompleta. En Alegre se destaca la fase primaria de la infección, mientras que en Guaçuí fue la fase latente. Por lo tanto, fue posible observar que los casos de sífilis gestacional se comportan de forma oscilante, sugiriendo fallas en la atención de salud. La falta de exhaustividad de los datos de notificación puede haber comprometido la identificación de patrones, aunque todavía demuestra la necesidad de implementar intervenciones efectivas para el control de la sífilis gestacional.

Palabras clave: Enfermedad Infecciosa. Sífilis. Vigilancia Epidemiológica.

1 INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que por ano ocorram no mundo, aproximadamente, 12 milhões de casos de sífilis, e desses, quase dois milhões são em gestantes, assim a propagação desta doença no mundo é um desafio para a saúde pública (Conceição; Câmara; Pereira, 2019), uma vez que se trata de doença infectocontagiosa causada pela bactéria *Treponema pallidum (TP)* transmitida por via sexual e verticalmente da gestante para o filho (Silva *et al.,* 2020).

Como doença sistêmica exclusiva dos seres humanos tem sua apresentação clínica variável e complexa, evoluindo, quando não tratada adequadamente, para formas graves, afetando o sistema nervoso, cardiovascular, respiratório e gastrointestinal. Apesar da eficácia da penicilina nas fases iniciais, é crucial implementar métodos de prevenção devido ao aumento do risco de outras Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's), incluindo a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) (Brasil, 2010).

Segundo o Ministério da Saúde, no Brasil, em junho de 2022, notificou-se 122 mil novos casos de sífilis, englobando o acometimento de 31 mil gestantes. Aspecto preocupante que aponta para possíveis dificuldades na assistência do pré-natal e em ações educativas e de prevenção (Brasil, 2023a).

Neste sentido, a vigilância das notificações pauta medidas de prevenção de suma importância que podem ser feitas com orientação sobre a doença e de como evitá-la, assim como, realizando um pré-natal de qualidade e tratamento adequado (Macedo *et al.,* 2020).

O estado do Espírito Santo apresenta a segunda maior taxa de incidência de sífilis adquirida ao nível nacional, registrando 85,2 casos para cada 100.000 habitantes em 2015. Dado que é um sério desafio para a saúde pública e subsidiou em 2017 o Plano Estadual de Enfrentamento da Sífilis Congênita, apresentando as responsabilidades compartilhadas de enfrentamento e ações a nível estadual e municipal para lidar com a Sífilis Congênita (SC), bem como ações voltadas para a promoção, prevenção e controle do processo epidêmico (Espírito Santo, 2017).

Dentre todos os desafios da Atenção Primária em Saúde (APS), principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde (SUS), encontra-se a disseminação de ISTs, sobretudo os casos de Sífilis Gestacional (SG), que apesar da boa evolução das práticas de educação em saúde, ainda é uma problemática de saúde pública, reconhecida como um dos mais críticos desfechos preveníveis da gestação (Rocha *et al.,* 2021).

Na Atenção Primária, o enfermeiro é um dos profissionais da saúde que pode ajudar a reduzir a incidência de sífilis gestacional e congênita atuando no pré-natal, realizando o rastreamento a sífilis, dos potenciais fatores de risco, no tratamento e na prevenção de possíveis complicações para gestante e o bebê. (Leite *et al*., 2021).

Uma das formas de se avaliar as políticas públicas adotadas para prevenir, diagnosticar e tratar a sífilis gestacional, é por meio do estudo de series histórica das incidências e prevalências desta patologia.

O estudo buscou trazer a maneira que se configura, a epidemiologia, com o objetivo geral de analisar as notificações de sífilis gestacional de 2012 a 2023, nos municípios de Alegre e Guaçuí do Sul do estado do Espirito Santo e especificamente objetivando avaliar a distribuição anual das notificações de sífilis gestacional; investigar o perfil sociodemográfico das gestantes com sífilis quanto a faixa etária, raça, escolaridade, município de residência e averiguar a evolução clínica dos casos de sífilis em gestantes notificados em Alegre e Guaçuí.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A sífilis foi uma das doenças mais impactantes na Europa a partir do século XV, manifestando-se como uma enfermidade desconhecida, o que confundia os estudiosos e médicos. De acordo com registros históricos, a sífilis por diversas vezes foi associada a práticas consideradas imorais, como a promiscuidade e o pecado. Isso provocou uma nova perspectiva sobre a sífilis, refletindo a um valor sentimental em relação aos males ligados aos instintos carnais, esta percepção moralista influenciou a forma como a sífilis foi retratada e discutida na sociedade (Passos *et al*., 2021).

No Brasil, durante o século XVI os jesuítas foram os primeiros a descobrir a proliferação da sífilis, no entanto somente em 1901 com o surgimento da Sociedade para a Profilaxia Moral e Sanitária iniciou-se uma campanha estruturada para inibir a disseminação da doença (Ribeiro *et al*., 2021).

Em meados do século XX, o movimento sanitário brasileiro colaborou para a erradicação de diversas patologias que impactavam a vida saudável, a sífilis tornou-se o foco das autoridades sanitárias devido ao seu impacto na saúde pública, o que levou a um combate mais incisivo por parte da nova Inspetoria de Profilaxia da Lepra e Doenças Venéreas (IPLDV) e Departamento Nacional de Saúde Pública (DNSP) que representaram um passo importante na saúde pública, visando a prevenção e controle dessas doenças através de campanhas educativas (Batista, 2017).

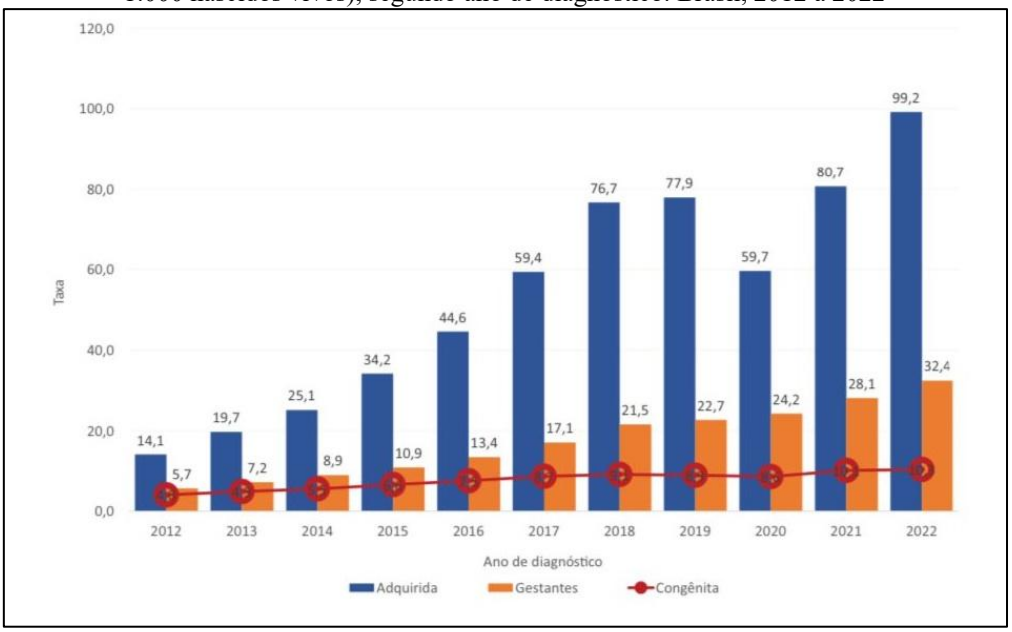
Os avanços tecnológicos possibilitaram o aprofundamento técnico sobre o funcionamento do corpo humano e identificação de patógenos especialmente, o TP, cuja descrição foi realizada pelos microbiologistas alemães Fritz Richard Schaudinn e Paul Erich Hoffmann em 1905. Em 1943 foi descoberto, a Penicilina como forma eficaz de tratamento da sífilis, essas conquistas facilitaram a formação de mecanismos de diagnóstico e tratamento (Bassani; Smaniotto; Wink., 2017).

Dados da OMS, estimam que anualmente a nível global tem ocorrido aproximadamente 12 milhões de novos casos de sífilis. É relevante destacar que dentre esses casos, de 1,5 a 1,85 milhões referem-se a gestantes, e aproximadamente metade delas apresentam resultados adversos para seus filhos devido às consequências decorrentes da doença (Conceição; Câmara; Pereira., 2019). No

contexto brasileiro, é possível observar um aumento nas incidências de sífilis adquirida, sífilis gestacional e sífilis congênita.

De 2012 a 2018 a sífilis adquirida permaneceu em constante aumento, apresentando uma queda no ano de 2020 e voltando a crescer significativamente em 2021 e 2022, já em gestantes a taxa de detecção manteve um crescimento contínuo de 2012 a 2022 conforme demonstra o gráfico 1 (Brasil, 2023b).

Gráfico 1- Taxa de detecção da sífilis adquirida (por 1.000 nascidos vivos), sífilis em gestantes e sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos), segundo ano de diagnóstico. Brasil, 2012 a 2022



Fonte: Brasil, 2023b.

Entre os anos de 2010 e 2017, as taxas de incidência de sífilis congênita e as taxas de detecção de sífilis em gestantes por mil nascidos vivos apresentaram um significativo aumento, passando de 2,4 para 8,6 e de 3,5 para 17,2 casos, respectivamente. Esse aumento também é percebido em outras nações ao redor do mundo (Figueiredo *et al*., 2020).

2.1 ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS DA SÍFILIS

O agente etiológico *Treponema pallidum* subespécie *pallidum,* é uma bactéria patogénica pertencente à ordem *Spirochaetales* das famílias *Spirochataceae e Leptospiraceae,* que tem sete gêneros, dos quais três têm relevância na medicina: *Treponema, Borrelia* e a *Leptospira. O T. pallidum* possui o formato de uma espiroqueta (Figura 1), bacilo helicoidal, possui movimento de rotação e translação, tem flagelos periplasmáticos inseridos em suas extremidades, o que confere a capacidade de se mover de maneira única. Estruturalmente contém 6 a 12 espiras regulares, com extensão de 0,1-0,5µm de diâmetro por 5-15µm de comprimento (Brasil, 2010).

Figura 1 - Bactéria treponema pallidum



Fonte: Saúde, 2016.

A origem e desenvolvimento da sífilis ocorrem pela invasão dos treponemas, através de lesões resultantes de atividade sexual. Essas lesões afetam o sistema linfático regional, responsável por combater patógenos. Como resultado, a resposta imunológica local sofre alterações fisiológicas, como erosão e formação de úlceras. Isso leva à disseminação sistêmica devido à produção de complexos imunes circulantes, que se depositam em diversos órgãos, resultando em uma resposta imunológica tardia (Conceição; Câmara; Pereira., 2019).

A bactéria *Treponema Pallidum* após a infecção perdura em período de incubação por 10 a 90 dias e quando interage com os tecidos provoca uma resposta adaptativa do sistema imune evidenciada por um processo inflamatório local, isto é, células de defesa do nosso organismo reconhecem a presença do patógeno estimulando a produção de citocinas inflamatórias. Inicialmente, na fase primária da doença é possível visualizar o cancro duro (Figura 2) que se apresenta de forma indolor, endurecida e vermelhada, desaparecendo após duas semanas (Casal; Araújo; Corvelo., 2012).

Figura 2- Cancro duro genital e oral



Fonte: Slideshare, 2016. Zolin, 2023.

No estágio secundário da sífilis o microrganismo se propaga por todo organismo, surgindo lesões cutâneas como placas eritematosas branco acinzentadas na região palmo plantar nomeadas como *condiloma lata* (Figura 3), acompanhada de hipertermia, mal-estar, cefaleia e adinamia. Essas manifestações clínicas duram por 4 a 12 semanas (Brasil, 2010).

Figura 3- Lesões da sífilis secundária



Fonte: Zolin, 2023.

A sífilis progride para forma latente onde ao que tudo indica não há sinais ou sintomas clínicos. A fase latente é dividida em latente recente, na qual em até um ano ocorre a infecção, e latente tardia, quando a infecção se manifesta após um ano (Brasil, 2023c). Quando não tratada de forma eficaz a sífilis evolui para a fase terciária, onde ocorre complicações cardiovasculares como aortite sifilítica, neuro sífilis, óssea em forma de osteíte gomosa e cutânea com lesões gomosas e nodulares (Figura 4) (Brasil, 2010).

Figura 4- Lesões da fase terciária



Fonte: BBC, 2016.

2.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Para identificar a sífilis, é essencial integrar informações clínicas, resultados de testes diagnósticos, histórico de infecções anteriores e investigação de exposições sexuais de risco recente. A avaliação da história sexual é crucial para esclarecer o diagnóstico, demandando habilidades profissionais e assegurando a confidencialidade necessária (Freitas *et al*., 2021).

O rastreamento da sífilis pode ser realizado através de duas categorias principais de testes: os exames diretos e os testes imunológicos. Os exames diretos consistem na coleta direta de amostra de

lesão sifilítica, já os testes imunológicos, incluindo os treponêmicos e não treponêmicos identificam anticorpos fabricados pelo sistema de defesa do organismo (Brasil, 2022).

O mesmo autor ainda indica os testes treponêmicos como a primeira ferramenta de detecção dos anticorpos característicos contra a *T. Pallidum*, entre tanto, esses testes são contraindicados para o acompanhamento da resposta ao tratamento, pelo fato de que mais de 80% dos indivíduos tratados para sífilis continuam apresentando resultados positivos por longos anos. Os testes não treponêmicos sendo o *Venereal Disease Research Laboratory* (VDRL), o mais utilizado no Brasil, possibilitam um estudo qualitativo e quantitativo dos anticorpos não específicos para os imunógenos do *TP,* o resultado desse teste é sugestivo do desempenho do tratamento e controle da doença.

Em gestante, o rastreamento da doença segue um protocolo onde o teste não treponêmico (TNT), VDRL é realizado no 1º trimestre durante o acolhimento no pré-natal, tendo a necessidade da repetição no início do 3º trimestre, na admissão hospitalar para o parto e em qualquer contato sexual com pessoas possivelmente infectadas ou em casos de abuso durante a gestação (Brasil, 2017a).

O tratamento da sífilis se dá pelo uso da Benzilpenicilina benzatina, disponibilizada pelo SUS, administrada na região ventro glúteo por via intramuscular (IM), seguindo um esquema terapêutico de acordo com o quadro 1.

Quadro 1- Esquema terapêutico da sífilis em gestante

Fase clínica da doença	**Penicilina G benzatina**	**Intervalo entre doses**	**Sorologia (controle)**
Sífilis primária	1.200.000 UI (em cada glúteo) Dose total: 2.400.000 UI Intramuscular (IM)	Dose única	VDRL Mensal
Sífilis secundária ou latente recente	2.400.000 UI Dose total: 4.800.000 UI Intramuscular (IM)	1 semana	VDRL Mensal
Sífilis terciária ou latente tardia	2.400.000 UI – 3 semanas Dose total: 7.200.000 UI Intramuscular (IM)	1 semana	VDRL Mensal
TRATAMENTO ALTERNATIVO Ceftriaxona 1g, IV ou IM, 1vez ao dia por 8 a 10 dias			

Fonte: Adaptado de Brasil, 2016.

A Benzilpenicilina benzatina é o único medicamento que proporciona uma eficácia terapêutica, entretanto, em casos de alergia pode-se empregar a ceftriaxona como droga alternativa. Ao apresentar teste positivo para sífilis é indicado o início do tratamento para a gestante e parceiro (Brasil, 2022).

2.3 SÍFILIS GESTACIONAL: PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

A sífilis é uma das infecções sexualmente transmissíveis com maior implicação global que pode trazer complicações severas durante a gestação quando não tratada corretamente e identificada de forma tardia, assim, o pré-natal precisa ser mais efetivo e de qualidade, a fim de evitar abortamento,

prematuridade e morte fetal. Além disso, o tratamento inadequado da gestante torna possível a infecção transplacentária, ou seja, o feto infectado pelo *T. pallidum (*Magalhães; Kawaguchi; Calderon., 2011).

A gestante com sífilis transmite ao feto em qualquer fase gestacional, e, quando não tratada ou tratada de forma inadequada, o concepto nasce com sífilis congênita (Figura 5), com quadro clínico que compreende baixo peso, prematuridade, comprometimento neurológico e outras complicações além do óbito fetal (Feitosa; Rocha; Costa., 2016).

Figura 5- Bebê com Sífilis Congênita

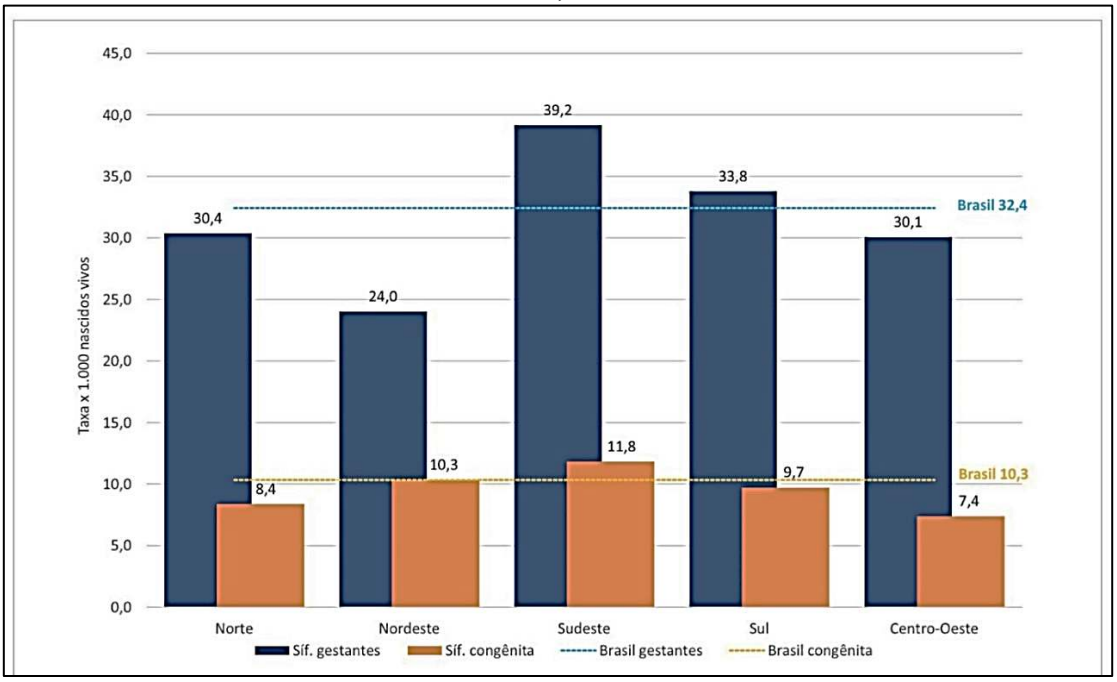


Fonte: MSD, 2024.

A sífilis em gestantes é semelhante à sífilis adquirida, que afeta o indivíduo em geral, apresentando uma distribuição regional significativa no Brasil, destacando-se no sudeste e sul que superam norte, nordeste e centro oeste, ressaltando com menor taxa de detecção da sífilis gestacional o Nordeste N (24,0).

Aponta-se também a sífilis congênita com maior incidência na região sudeste e menor taxa no centro-Oeste (Gráfico 2) (Brasil, 2023b).

Gráfico 2- Evolução da sífilis gestacional e incidência de sífilis congênita por 1.000 nascidos vivos, segundo região. Brasil, 2022



Fonte: Brasil, 2023b.

A sífilis materna persiste sendo uma questão de saúde pública e está inserida em um cenário limitado no que diz respeito ao acesso de procedimentos de diagnose e terapêuticos no âmbito da Atenção Primária em Saúde, onde além de sua infraestrutura está vulnerável devido as modalidades de financiamentos, há fragilidades quanto a informação, uso de preservativos, utilização da penicilina benzatina e realização dos testes rápidos (Ramos Junior, 2022.)

Nessa ótica, o mesmo autor ainda relata sobre falhas perante o pré-natal no que tange o tratamento incorreto, suspenso e inconcluso para sífilis durante a gestação. Além de levantar pauta de acessibilidade dificultosa ao diagnóstico ou resposta tardia dos exames, reiterando também ao parceiro sexual da mãe sifilítica o meio terapêutico e monitoramento inadequado.

Dentre alguns pontos questionáveis sobre a adesão ao pré-natal dentro do SUS, é preciso considerar o contexto social da gestante afetada pelo *T.P* muitas vezes marcado por fraquezas na escolaridade e conhecimento sobre a transmissão da doença, podendo dificultar o processo do acompanhamento da gestação e do tratamento adequado. Outro ponto discutível é a falta de preparação dos profissionais de saúde para realização das testagens rápidas, identificação dos estágios da sífilis para proporcionar a abordagem correta e orientação coesa sobre possível reinfecção e monitoramento. Portanto, é essencial que os profissionais sejam capacitados para lidar com essas questões a fim de assegurar um atendimento de qualidade e viabilizar implementação de estratégias de saúde pública (Cardoso; Aquino; Carvalho., 2023).

2.4 SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foi instituído pelo Ministério da Saúde em 1993 e regulamentado em 1998 com o objetivo de reunir, divulgar e distribuir dados sobre doenças de caráter notificatório através da informatização da rede, esses dados são produzidos pelo Sistema de Vigilância Epidemiológica a nível da união, estados e municípios (Rocha *et al*, 2020).

O SINAN é sustentado por meio das notificações de ocorrência de doenças que compõem a lista nacional de doenças de notificação compulsória. Os dados das fichas informados pelo notificador permitem analisar o comportamento epidemiológico das doenças quanto a incidência, fatores de risco, perfil clínico e sociodemográficos dos acometidos entre outras informações importantes para os profissionais e gestores da saúde bem, como para a sociedade (Brasil, 2007).

As notificações de sífilis, com qualquer diagnóstico reagente em mulheres durante o pré-natal, parto e/ou puerpério deve ser registrada como sífilis gestacional, sendo assim, incluindo a mãe assintomática sem evidências de tratamento prévio, a gestante sintomática e a mulher gestante independente dos sinais e sintomas da infecção por *T. pallidum* e tratamento prévio devem ser assinalados como sífilis em gestantes, vale ressaltar que casos confirmados com cicatriz sorológica não devem ser notificados (Brasil, 2017b).

É necessário o preenchimento da ficha epidemiológica com dados gerais, notificação individual, dados de residência, dados complementares sobre a epidemiologia, dados laboratoriais, tratamento e encerramento do caso, além de informações sobre o parceiro sexual e investigação (SINAN, 2022).

2.5 ENFRENTAMENTO DA SÍFILIS GESTACIONAL PELO ENFERMEIRO

O impacto da sífilis em números de casos no Brasil tem exigido atenção dos profissionais de saúde, enfatizando o papel essencial do diagnóstico laboratorial para confirmação e monitoramento do tratamento (Brasil, 2023b).

O enfermeiro possui um papel indispensável diante dos desafios da atenção a saúde, na atualidade principalmente na realização do pré-natal, com busca ativa, rastreamento e estratégias de enfrentamento e prevenção de doenças, incluindo a sífilis gestacional. Nesse sentido, o enfermeiro tende a ter um papel resolutivo na prática assistencial do cuidado (Oliveira; Damasceno; Guedes., 2023).

Para tanto, no atendimento clínico de qualidade segue a linha de cuidado na APS focado no pré-natal onde o rastreamento da sífilis é iniciado, visando a detecção da doença precocemente e em tempo hábil. Além disso, as consultas de enfermagem e o pré-natal abrangem orientações, exames complementares, testes rápidos, acompanhamento do estado vacinal, classificação de risco dentre outros cuidados (Araújo *et al.*, 2019).

A autonomia do enfermeiro no tratamento e controle da sífilis é enfatizado pela prerrogativa de prescrever a penicilina benzatina conforme protocolo definido pelo Ministério da Saúde, bem como por rotina aprovada pelo estabelecimento de saúde onde atua (Cofen, 2017).

Nesse cenário, o enfermeiro deve construir um elo de confiança com a gestante para que além das condutas clínicas ocorra também o processo educativo a fim de aumentar a conscientização da gestante sobre os riscos e benefícios envolvidos, incentivando-a a aderir ao acompanhamento pré-natal de forma mais comprometida e responsável (Lima *et al.*, 2022).

3 METODOLOGIA

Trata-se de estudo transversal, exploratório, descritivo, de natureza quantitativa com coleta de dados secundários no SINAN, realizado no período de setembro 2023 a julho 2024.

De acordo com Freire e Pattussi (2018) o estudo transversal possibilita calcular a prevalência de uma determinada patologia e identificar associações entre diferentes variáveis. A pesquisa exploratória visa explorar um problema no sentido de entender e formular sugestões para pesquisas futuras, isto é, criar uma aproximação a problemática. O estudo de caráter descritivo descreve um fenômeno popular e seus determinantes de uma certa realidade, ou seja, foca na observação e detalhamento do acontecimento (Gerhardt; Silveira., 2009).

Para Fonseca (2002), a realidade é entendida por meio da observação de dados brutos. A pesquisa de origem quantitativa se centraliza na objetividade, utilizando métodos matemáticos para identificar as causas de um evento e suas variáveis permitindo compreensão mais precisa e objetiva das informações adquiridas, possibilitando a detecção de padrões e relações entre as variáveis estudadas.

No Brasil, o SINAN é alimentado por dados secundários coletados em diferentes serviços de saúde que podem ser utilizados em pesquisa de caráter descritivo, permitindo acompanhar e garantir a qualidade dos serviços prestados à população. Portanto, o presente estudo acessou este sistema público, dispensando a submissão no comitê de ética (Brasil, 2007).

O cenário de estudo compreendeu os municípios vizinhos, Alegre e Guaçuí, ambos localizado na região sul espírito-santense, na região do Caparaó capixaba. O município de Alegre distante a aproximadamente 200 km da capital, Vitória, tem uma população estimada de 29.177 pessoas e conta com 117,17% de cobertura de serviços de APS, com 34 estabelecimentos de saúde, dos quais 23 são de administração municipal e 11 por entidades privadas (IBGE, 2024). O segundo cenário de estudo foi o município de Guaçuí, apontado pelo IBGE (2024) com estimativa de 29.358 pessoas, apresenta cobertura de Atenção Básica, alcançando 122,72%, aliado a 29 estabelecimentos de saúde, sendo destes, 14 privadas e 15 da administração pública (IBGE, 2024).

A população amostral do estudo foi constituída pelos casos notificados no SINAN de sífilis em gestantes nos municípios de Alegre e Guaçuí no período de 2012 a 2023.

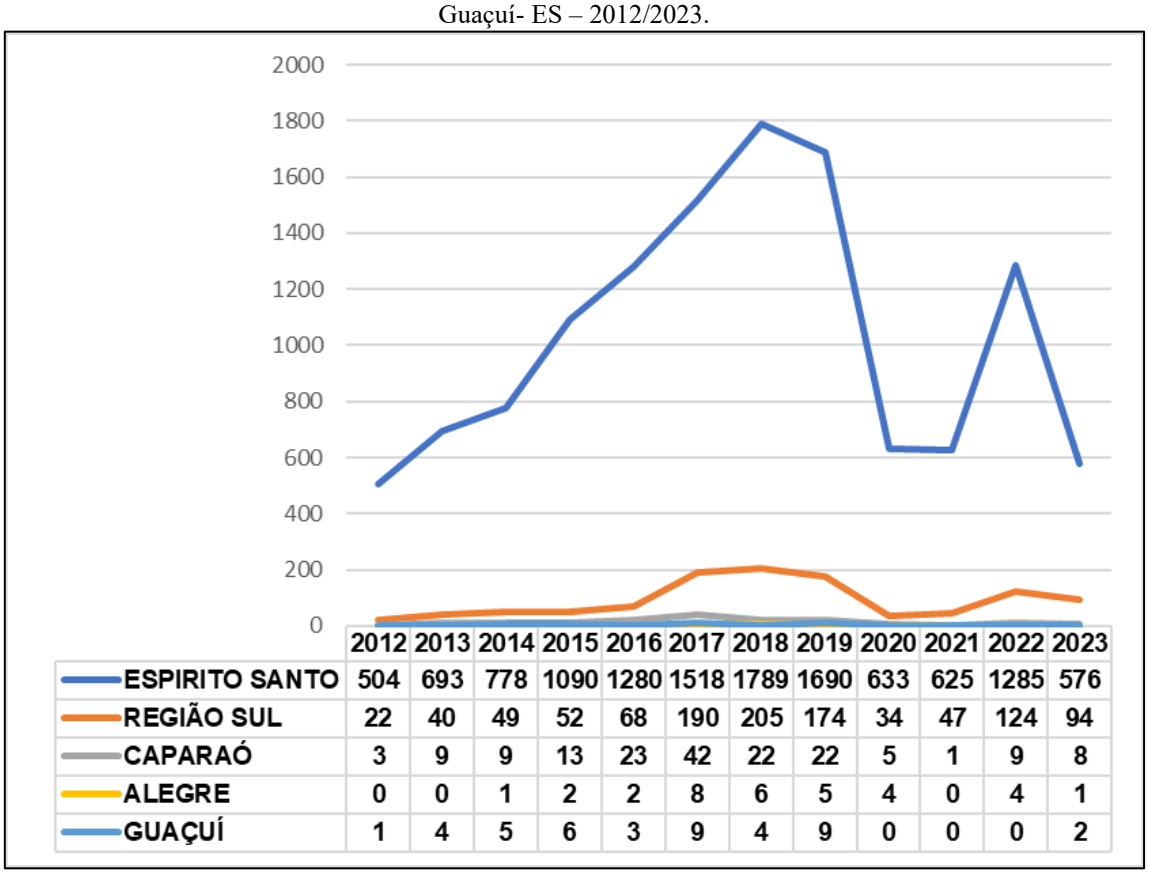
Em setembro de 2023, foram coletados os dados no SINAN sobre as gestantes sifilíticas notificadas nos municípios de Alegre e Guaçuí no período de 2012 a 2023. Essas informações configuradas em tabelas estatísticas e gráficos dão luz a evolução anual dos casos em Alegre, Guaçuí, Caparaó, Região Sul e Espírito Santo. Além disso, foi realizada a caracterização sociodemográfica das gestantes, considerando faixa etária, raça, escolaridade e município de residência. O perfil clínico das gestantes também foi analisado, incluindo a classificação clínica da sífilis, resultados de testes não treponêmicos e treponêmicos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo compreendeu 76 casos de gestantes acometidas pela sífilis entre os anos de 2012 e 2023 sendo 33 (43,43%) em Alegre e 43 (56,57%) em Guaçuí (Gráfico 3). No Espirito Santo registou-se 12.461 casos de SG, com média anual de 1038,41. Com total de 1.099 casos na Região Sul do estado a média foi de 91,58 casos a cada ano. Para a região do Caparaó a média foi 13,83 de 166 mulheres com SG. Enquanto, em Alegre a média de casos foi de 2,83 e em Guaçuí de 3,58, em média todos referentes ao período estudado.

O ponto central da distribuição dos valores medianos anuais encontrados no Espirito Santo foi de 934 casos sugerindo que na metade dos anos tiveram notificações inferiores a esse valor. Ademais, a Região Sul com 60 de mediana, o Caparaó com 9, Alegre 2 e Guaçuí 3,5.

Gráfico 3 – Evolução anual de casos notificados de sífilis em gestantes no Espírito Santos, Região Sul, Caparaó, Alegre e Guaçuí- ES – 2012/2023.



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ESPIRITO SANTO	504	693	778	1090	1280	1518	1789	1690	633	625	1285	576
REGIÃO SUL	22	40	49	52	68	190	205	174	34	47	124	94
CAPARAÓ	3	9	9	13	23	42	22	22	5	1	9	8
ALEGRE	0	0	1	2	2	8	6	5	4	0	4	1
GUAÇUÍ	1	4	5	6	3	9	4	9	0	0	0	2

Fonte: SINAN, 2024.

Observou-se que a SG aumenta gradualmente em todas as regiões avaliadas, mas em 2018 no Espírito Santo e na Região Sul ocorreu um pico da infecção,1789 (12,18%) e 205 (1,86%), respectivamente. Em 2017 no Caparaó e em Alegre ocorreram as maiores prevalências de notificações com 42 (25,3%) e 8 (24,24%), já em Guaçuí foram 9 (20,9%) notificações. Vale destacar que os dados a partir de 2020 não estão disponíveis no SINAN, pois são oriundos de informações do sistema e-SUS VS em uso pelo estado do ES desde janeiro de 2020. No entanto, analisar a série histórica permite identificar padrões e tendências ao longo do tempo, como aumentos ou reduções significativas nos casos de sífilis gestacional. Isso pode ajudar na compreensão de possíveis causas e na previsão de desdobramentos.

Em um estudo semelhante realizado no Espirito Santo referente a 2011-2018 mostrou que em algumas cidades e na região Sul os casos de sífilis se comportam de forma oscilatória, além, de ter apresentado alta prevalência de SC e SG. Contudo, os episódios de SC apresentaram uma superioridade de ocorrência em relação a SG, revelando uma possível falha na assistência prestada a gestante durante o pré-natal (Soares *et al.,* 2020).

Em pesquisa feita pelo Ministério da Saúde no SINAN evidenciou que nos anos de 2020 a 2022 no Brasil ocorreu uma elevação dos casos da doença (Brasil, 2023b). Outro estudo desenvolvido no estado da Bahia destacou que a grande ocorrência de casos de SG e SC de 2007 a 2017 ocorreu

possivelmente por fragilidades na adesão de estratégias de controle da doença relacionado a saúde pública e ressaltou que a SC foi maior que os casos de SG notificado, associando a fragilidades no sistema de vigilância epidemiológica e na assistência no pré-natal (Soares, Aquino., 2021).

A população amostral foi caracterizada pelo seu perfil sociodemográfico nas notificações de sífilis gestacional em Alegre e Guaçuí (Tabela 1).

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica das notificações de sífilis em gestante nos municípios de Alegre e Guaçuí de 2012 a 2023

VARIÁVEIS	DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA			
	ALEGRE		GUAÇUÍ	
	N	%	N	%
FAIXA ETÁRIA				
10 – 14 anos	0	0	02	5
15 – 19 anos	07	21	12	28
20 – 39 anos	26	79	29	67
Total	33	100	43	100
RAÇA				
Branca	06	18	12	28
Preta	07	21	11	25
Amarela	02	6	0	0
Parda	17	52	15	35
Ign/branco	01	3	05	12
Total	33	100	43	100
ESCOLARIDADE				
Ensino fundamental incompleto	10	30	12	28
Ensino fundamental completo	04	12	9	21
Ensino médio incompleto	06	18	03	7
Ensino médio completo	09	28	02	5
Ign/Branco	04	12	17	39
Total	33	100	43	100
MUNICÍPIO DE RESIDÊNCIA				
Alegre	33	100	0	0
Dores do Rio Preto	0	0	2	5
Guaçuí	0	0	35	81
Ibitirama	0	0	2	5
Iúna	0	0	3	7
São José do Calçado	0	0	1	2
Total	0	100	43	100

Fonte: SINAN, 2024.

No presente estudo, o perfil sociodemográfico dos casos notificados de sífilis gestacional, quanto a faixa etária, tem maior prevalência entre 20 e 39 anos, 26 (79%) e em segundo lugar os de 15 a 19 anos com 07 (21%) e em Guaçuí, 02 (5%) com 10 a 14 anos,15 a 19 anos com 12 (28%) e mantendo a maior incidência de 29 (67%) na faixa de idade de 20 a 39 anos.

Em Alegre, percebe-se predominância da raça/cor parda entre as gestantes com 32 (52%), branca 18 (18%), preta com 18 (21%), amarela com 02 (6%), e 01 (3%) ignorado e em Guaçuí a raça parda continuou marcando maior prevalência com 15 (35%), branca 12 (28%), preta com 11 (25%), amarela 0 (0%) e ignorado 05 (12%).

Em São Paulo, em uma análise realizada por Lima e colaboradores (2019) pode-se visualizar que diferente de outros estudos, apresentou a raça branca com predominância entre as mulheres grávidas e com sífilis.

No âmbito da escolaridade, em Alegre, as gestantes com o ensino fundamental incompleto foram 10 (30%), o ensino fundamental completo com 04 (12%), ensino médio incompleto com 06 (18%), com ensino médio completo 09 (28%). Oposto, em Guaçuí, a predominância foi em ignorado/branco com 17 (39%), o segundo maior índice foi o ensino fundamental incompleto com 12 (28%), o ensino fundamental completo com 09 (21%), ensino médio incompleto com 03 (7%), ensino médio completo com 02 (5%).

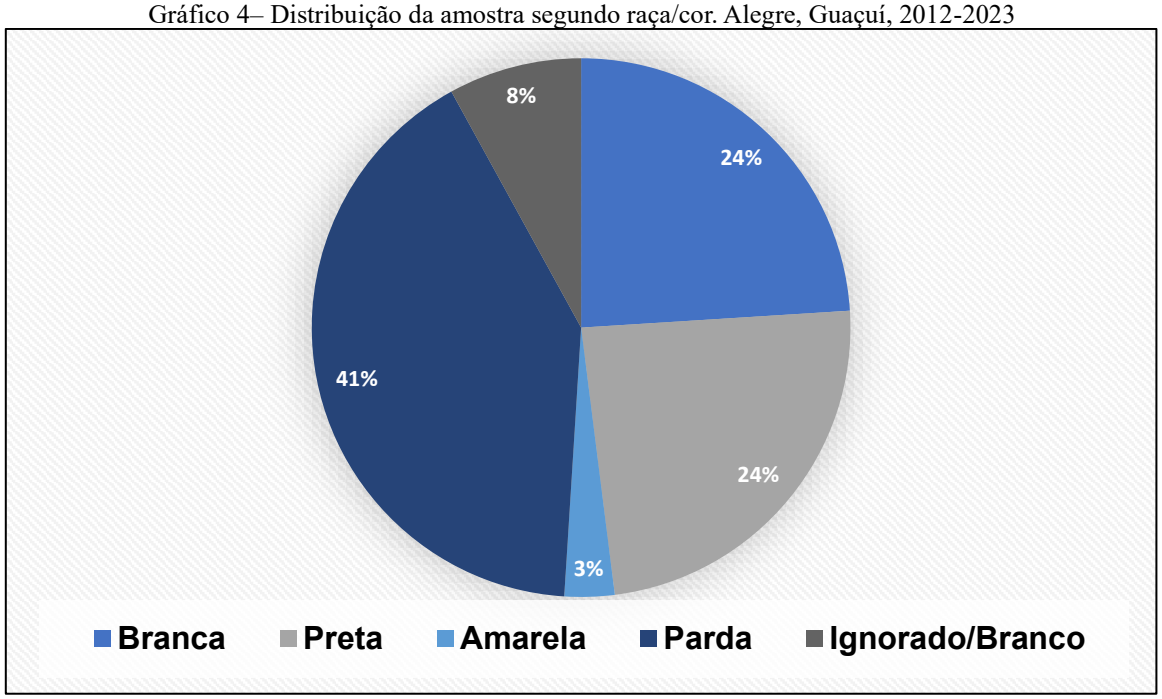
Quanto ao município de residência os casos de sífilis gestacional foram 33 (100%) notificados em Alegre, já no município de Guaçuí 35 (81%) das notificações eram de gestantes do próprio município, 03 (7%) delas eram do município de Iúna, 01 (2%) de São Jose do calçado, Dores do Rio Preto e Ibitirama ambos com 02 (5%).

Pesquisa similar desenvolvida em Fortaleza para os anos de 2008 a 2010 indicou que as gestantes de 20 a 29 anos foram maioria, assim como as de raça parda e de baixa escolaridade, reforçando a necessidade do desenvolvimento de ações preventivas e educação em saúde voltadas para esse público (Cardoso *et al.,* 2018*).*

Outro achado verificado em Palmas e Tocantins, destaca que a baixa escolaridade é vista como um risco para a transmissão das ISTs, associado a falta de conhecimento que acarreta na dificuldade de aderir a praticas preventivas (Cavalcante*,* Pereira, Castro., 2017).

A caracterização racial das gestantes em Alegre e Guaçuí, está demonstrada no gráfico 4. Observa-se a distribuição de raça/cor das gestantes de Alegre e Guaçuí com predomínio da raça parda com 22 (41%), branca com 18 (24%), preta 18 (24%), amarela 02 (3%) e ignorado/branco 06 (8%).

Gráfico 4– Distribuição da amostra segundo raça/cor. Alegre, Guaçuí, 2012-2023



Fonte: SINAN, 2024

A caracterização da população estudada de acordo com o perfil clínico em Alegre e Guaçuí. Está demonstrada na tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição da amostra segundo perfil clínico dos casos de sífilis em gestantes notificados em Alegre e Guaçuí, 2012 a 2023333

VARIÁVEIS	DISTRIBUIÇÃO DA AMOSTRA			
	ALEGRE		GUAÇUÍ	
	N	%	N	%
CLASSIFICAÇÃO CLÍNICA				
Primária	15	46	6	14
Secundária	2	6	3	7
Terciária	1	3	1	2
Latente	1	3	19	44
Ign/Branco	14	42	14	33
Total	33	100	43	100
TESTE NÃO TREPONÊMICO				
Reativo	31	94	38	88
Não reativo	2	6	2	5
Não realizado	0	0	1	2
Ign/branco	0	0	2	5
Total	33	100	43	100
TESTE TREPONÊMICO				
Reativo	21	64	34	79
Não reativo	3	9	2	5
Não realizado	0	0	1	2
Ign/branco	9	27	6	14
Total	33	100	43	100

Fonte: SINAN, 2024.

Em Alegre, quanto a classificação clínica evidenciou-se a infecção na fase primária com 15 notificação (46%), na fase secundária 02 (6%), na fase terciária e latente com 01 (3%), ignorado/branco com 14 (42%). Em Guaçuí, na fase latente da doença prevalecem para 19 (44%), a fase primária em

06 (14%), 03 (7%) na secundária e 01 (2%) gestante na terciária. Enquanto, em 14 (33%) das notificações de SG não foi informado a classificação clínica.

Quanto ao teste não treponêmico apresentaram o resultado reativo 31 (94%) e não reativo com 02 (6%) em Alegre. Contudo o teste trepônemico (TT) com 21 (64%) de resultado reativo, 03 (9%) não reativo e 09 (27%) com resultado ignorado ou em branco na notificação. Já em Guaçuí, o teste não treponemico foi reativo para 38 (88%), para 02 (5%) não reativo, 01 (2%) não realizado e 02 (5%) ignorado/branco, o teste treponemico consta 34 (79%) reativo, 02 (5%) não reativo, 01 (2%) não realizado e 06 (14%) ignorado/branco.

Observou-se em uma pesquisa que grande parte das gestantes notificadas estavam em fase primária da sífilis (Padavoni, Oliveira, Pelloso., 2018), assim como, o presente estudo evidenciou a cidade de Alegre com predomínio de sífilis primária. Um estudo realizado no nordeste brasileiro destacou um possível despreparo dos profissionais de saúde durante a identificação e classificação das fases da sífilis na gestante, o que pode levar a um tratamento inadequado trazendo graves consequências (Sousa *et al.*, 2022). O mesmo resultado foi encontrado em estudo semelhante realizado no município de Caxias (MA) no período de 2013 a 2017 (Conceição, Câmara, Pereira., 2019).

A investigação efetuada por Moroskoski e outros (2018), ressalta que os testes treponemicos por um longo tempo continuam reativo para sífilis, sugerindo uma possível cicatriz sorológica fruto de um processo terapêutico anterior da sífilis. Contudo a presença de anticorpos não necessariamente indica uma infecção ativa, mas sim a resposta do organismo a uma infecção passada, tratada adequadamente, em reforço ainda destacam que os testes não treponêmicos são mais confiáveis e eficientes para o diagnóstico. Dito isso, a realização do acompanhamento sorológico das gestantes deve ser feita através dos testes não treponemicos mensalmente, a fim de, garantir um tratamento imediato em casos de reinfecção.

Ao analisar estudo similar de Silva et al (2020), observou-se que a maioria das gestantes estudadas fizeram o TNT e tiveram resultado reativo, já o TT foi reativo na minoria das mulheres grávidas, divergente da presente pesquisa.

5 CONCLUSÃO

A pesquisa mostrou uma oscilação de casos de sífilis gestacional na série histórica dos anos estudados, indicando Alegre com 43,42% de SG, com predominância nas idades de 20 a 39 anos para 79%. A raça parda prevaleceu com 52% entre as gestantes estudadas e ensino fundamental incompleto para 30%. E o município de Guaçuí com 56,57% dos casos de SG, seguiu os mesmos padrões do perfil sociodemográfico de Alegre apresentando gestantes jovens com 67%. A raça 35% sendo parda e nível de alfabetização baixo com 28%.

O estudo ainda aponta a fase primaria da doença com maior ascensão no município de Alegre com 46 % das notificações, diferentemente do município de Guaçuí que a fase latente aparece com 44%.

Os achados podem revelar falhas assistenciais na classificação da sífilis, no diagnostico tardio, tratamento ineficiente, falha em ações de promoção e prevenção a saúde e despreparo profissional durante a realização do pré-natal.

Portanto, o papel da Atenção Básica e do Enfermeiro é primordial na luta contra a morbidade por sífilis gestacional fato que pode ser considerado, também como benefícios deste estudo no sentido de subsidiar a proposição de melhorias na vigilância epidemiológica da sífilis no âmbito do SUS e para a prática assistencial e clínica do Enfermeiro no pré-natal e para a saúde da coletividade.

Assim, ao examinar a série histórica, é possível compreender o efeito dessa patologia na saúde materna e infantil, destacando a necessidade de intervenções específicas e ajudar na alocação mais eficiente de recursos, tanto financeiros quanto humanos, para enfrentar o problema de forma mais eficaz.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M., A., M.; MACÊDO, G., G., C.; LIMA, G., M., B.; NOGUEIRA, M., F.; TRIGUEIRO, D., R., S., G.; TRIGUEIRO, J., V., S. Linha de cuidados para gestantes com sífilis baseada na visão de enfermeiros. Rev Rene, v. 20, n. e41194, 2019.

BASSANI, F.; SMANIOTTO, M.; WINK, D, R. Sífilis congênita. Anuário Pesquisa e Extensão Unoesc Videira, Santa Catarina, Brasil, 2017.

BATISTA, R, S. Sífilis e reforma da saúde na Bahia (1920-1945). EDUNEB, 2017.

BBC NEWS BRASIL. Como se proteger da epidemia de sífilis no Brasil? BBC, 2016. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/brasil-37748006. Acesso em: 18 jul. 2024.

BRASIL. Boletim epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em saúde e ambiente, 2023a.

BRASIL. Guia de vigilância em saúde. Ministério da Saúde, v 2., Brasília, 2017a.

BRASIL. Nota informativa Nº 2-SEI/2017- DIAHV/SVS/MS. Altera os critérios de definição de casos para notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestante e sífilis congênita. Brasília: Departamento vigilância, prevenção e controle das infecções sexualmente transmissíveis do HIV/AIDSE das SRTVN, 2017b. Disponível em: https://portalsinan.saude.gov.br/images/documentos/Agravos/Sifilis-Ges/Nota_Informativa_Sifilis.pdf. Acesso em: 9 jul. 2024.

BRASIL. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para atenção integral as pessoas com infecções sexualmente transmissíveis (IST). Ministério da Saúde. Brasília, 2022a.

BRASIL. Protocolo da Atenção Básica. Saúde da mulher. Instituto Sírio Libanês de ensino e pesquisa. Brasília, 2016.

BRASIL. Sífilis. Boletim epidemiológico. Secretaria de vigilância em saúde e ambiente, 2023b.

BRASIL. Sífilis. Telecondutas. Ministério da Saúde.UFRGS,2023c.

BRASIL. Sífilis: entre janeiro e junho de 2022, Brasil registrou mais de 122 mil novos casos da doença. Ministério da saúde, 2023a. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/fevereiro/sifilis-entre-janeiro-e-junho-de-2022-brasil-registrou-mais-de-122-mil-novos-casos-da-doenca . Acesso em: 4 set. 2023.

BRASIL. Sífilis: Estratégias para Diagnóstico no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, Coordenação de Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids, 2010.

BRASIL. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância Epidemiológica, 2007.

CARDOSO, A, M.; AQUINO, G, F.; CARVALHO, A, S. Consequências da sífilis gestacional na saúde pública: uma revisão integrativa. Rev. Cient. Esc. Estadual Saúde Pública Goiás "Cândido Santiago", v. 1, n. 16, 2023.

CARDOSO, A, R, P.; ARAUJO, M, A, L.; CAVALCANTE, M, S.; FROTA, M, A; MELO, S, P. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ciência e Saúde Coletiva, v. 23, n. 2, p. 563-574, 2018.

CASAL, C, A, D.; ARAÚJO, E, C.; CORVELO, T, C, O. Aspectos imunopatogênicos da sífilis materno-fetal: revisão de literatura. Rev. para. Med., v. 26, n. 2, maio. 2012.

CAVALCANTE, P, A, M.; PEREIRA, R, B, L.; CASTRO, J, G, D. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasilia, v. 26, n. 2, p. 255-264, abr./jun. 2017.

COFEN. Nota técnica COFEN/CTLN N° 03/2017. Brasília, 2017.

CONCEIÇÃO, H, N.; CÂMARA, J, T.; PEREIRA, B, M. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. Saúde debate, v. 43, n. 123, out/dez. 2019.

ESPÍRITO SANTO. Plano estadual de enfrentamento da Sífilis Congênita. Vitória: Secretaria da Saúde, 2017.

FEITOSA, J, A, S.; ROCHA, C, H, R.; COSTA, F, S. Artigo de Revisão: Sífilis congênita. Revista de Medicina e Saúde de Brasília, v. 5, n. 2, 2016.

FIGUEIREDO, D, C, M, M.; FIGUEIREDO, A, M.; SOUZA, T, K, B.; TAVARES, G.; VIANNA, R, P, T. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. Cad. Saúde Pública, 2020.

FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002.

FREIRE, M., C., M.; PATTUSSI M.P. Tipos de estudos. IN: ESTRELA, C. Metodologia científica. Ciência, ensino e pesquisa. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018.

FREITAS, F, L, S; BENZAKEN, A, S; PASSOS, M, R, L; COELHO, I, C, B; MIRANDA, A, E. Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida, em Brasília, Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde, v 30, p. 1-15, 2021.

GERHARDT, T, E.; SILVEIRA, D, T. Métodos de pesquisa. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2009.

IBGE. Cidades. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/. Acesso em: 10 jul. 2024.

LEITE, A, C.; SILVA, M, P, B.; ALMEIDA, D, S.; AVELINO, J, T.; BARBOSA, F, N.; SOUSA, G, N, R.; SANTOS, S, L.; PRUDÊNCIO, L, D.; NETA, R, S, S.; SOUSA, M, G, D.; SOBRINHO, W, D.; BRANDÃO, J, L.; PINHEIRO, A, S, C.; MARTINS, A, S, S.; SOUSA, V, L, C.; ALVES, N, S.; COSTA, M, T.; FREITAS, S, M, C.; LIMA, E, W, M.; MOURA, L, C.; APOLINÁRIO, J, M, S, S.; FILHO, M, A, R.; BARROSO, M, L. Prevalência dos casos de sífilis em gestantes no Brasil: Análise de uma década. Research, Society and Development, v. 10, n. 9, e32610917932, 2021.

LIMA, T, M.; MACHADO, I, L, L.; SIQUEIRA, J, P, Z.; ALMEIDA, M, T, G. Perfil epidemiológico de pacientes com sífilis congênita e gestacional em um município do estado de São Paulo, Brasil. Rev. Bras. Saúde Mater. Infant., Recife, v. 19, n. 4, p. 873-880, out./dez. 2019.

LIMA, V, C.; LINHARES, M, S, C.; FROTA, M, V, V.; MORORÓ, R, M.; MARTINS, M, A. Atuação dos enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na prevenção da sífilis congênita: pesquisa de opinião em um município da região Nordeste. Cad. Saúde Colet., v. 30, n. 3, p. 374-386, jul./set. 2022.

MACEDO, V, C.; ROMAGUERA, L, M, D.; RAMALHO, M, O, A.; VANDERLEI, L, C, M.; FRIAS, P, G.; LIRA, P, I, C. Sífilis na gestação: barreiras na assistência pré-natal para o controle da transmissão vertical. Cad. Saúde Coletiva, v. 28, n. 4, 2020.

MAGALHÃES, D. M. S.; KAWAGUCHI, I. A. L.; DIAS, A.; CALDERON, I. M. P. A sífilis na gestação e sua influência na morbimortalidade materno-infantil. Com. Ciências Saúde, v. 22, n. sup 1, p. S43-S54, 2011.

MOROSKOSKI, M.; ROZIN, L.; BATISTA, M, C.; QUEIROZ, R, O.; SILVA, S, P. Perfil de gestantes adolescentes diagnosticadas com sífilis em Curitiba – PR. R. Saúde Públ. Paraná, v. 1, n. 1, p. 47-58, jul. 2018.

MSD. Manuais MSD edição para profissionais. Disponível em: https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/searchresults?query=s%C3%ADfilis. Acesso em: 24 jun. 2024.

Oficina Para a Prevenção de Casos de Sífilis Congênita. Slideshare, 2016. Disponível em: https://pt.slideshare.net/slideshow/oficina-para-a-preveno-de-casos-de-sfilis-congnita/65520593. Acesso em: 18 jul. 2024.

OLIVEIRA, G, M, B.; DAMASCENO, R, A, C.; GUEDES, B, L, S. Assistência de enfermagem no pré-natal de risco habitual. Revista JRG de Estudos Acadêmicos, v. 6, n. 13, jul./dez. 2023.

PADOVANI, C.; OLIVEIRA, R, R.; PELLOSO, S, M. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. Rev. Latino-Am. Enfermagem, 26e3019, 2018.

PASSOS, M, R, L.; ELEOTÉRIO JUNIOR, J.; BAZZO, M, L.; CARVALHO, R, S.; NASCIMENTO, A, G.; JUNIOR, M, S, O. Sífilis, história, ciência e artes: calendário da história da sífilis. DST - J bras Doenças Sex Transm., 2021.

RAMOS JUNIOR, A, N. Persistência da sífilis como desafio para a saúde pública no Brasil: o caminho é fortalecer o SUS, em defesa da democracia e da vida. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 38, n. 5, p. pt069022, 2022.

RIBEIRO, B, V, D.; GALDENCIO, R, C, B.; PINTO, E, E, P.; SARAIVA, E, D.; OLIVEIRA, L, M, C. Um século de sífilis no Brasil: deslocamentos e aproximações das campanhas de saúde de 1920 e 2018/2019. Revista Brasileira de História da Mídia, São Paulo, v. 10, n. 1, p. 113-158, jan./jul. 2021.

ROCHA, M, E, M, O.; ROCHA, E, M, O.; RESENDE, A, K, M.; MARTINS, C, M dos S. A sífilis gestacional e a transmissão mãe para filho: um estudo bibliométrico. Research, Society and Development, v. 10, n. 10, 2021.

ROCHA, M, S.; BARTHOLOMAY, P.; CALVALCANTE, M, V.; MEDEIROS, F, C.; CODENOTTI, S, B.; PELISSARI, D, M.; ANDRADE, K, B.; SILVA, G, D, M.; SANCHEZ, D, A.; PINHEIRO, R, S. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan): principais características da notificação e da análise de dados relacionada à tuberculose. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 29, n. 1, p. e2019017, 2020.

SAÚDE. Como se proteger da epidemia de sífilis no brasil? Piauí hoje, 2016. Disponível em: https://piauihoje.com/notícias/saude/como-se-proteger-da-epidemia-de-sifilis-no-brasil-47369.html. Acesso em: 18 jun. 2024.

SILVA, P.; G.; SANTOS, S. V. M.; NETTO, J. P. de V.; SANTANA, L, B, E.; FILHO, S., J., B.; REIS, R, J. da S.; MATUMOTO, S. Sífilis adquirida: dificuldades para adesão ao tratamento, em Minas Gerais, Brasil. Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería, v. 10, n.1, 38-46, 2020.

SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Sífilis em Gestante. 2022. Disponível em: https://portalsinan.saude.gov.br/sifilis-em-gestante. Acesso em: 28 jun. 2024.

SOARES, M., A, S.; AQUINO, R.; Completude e caracterização dos registros de sífilis gestacional e congênita, 2007-2017. Epidemiol.Serv. Saúde, Brasília, v. 30, n. 4, p. e20201148, 2021.

SOARES, S, K, K.; PRADO, T, N.; ZANDONADE, E.; SILVA, S, F, M.; MIRANDA, A, E. Analise espacial da sífilis em gestantes e sífilis congênita no estado do Espírito Santo,2011-2018. Epidemiol.Serv. Saúde, Brasíla, v. 29, n. 1, p. e2018193, 2020.

SOUSA, S, S.; SILVA, Y, B.; SILVA, I, M, L.; OLIVEIRA, H, F, C.; CASTRO, A, G, S.; FILHO, A, C, A, A. Aspectos clínicos-epidemiológicos da sífilis gestacional no nordeste do Brasil. Revista Ciência Plural, v. 8, n. 1, p. e22522, 2022.

ZOLIN, B. L. Sífilis: etiologia, fisiopatologia, sinais e sintomas e tratamento. Medclub,2023. Disponível em: https://www.med.club/artigos/sifilis-sintomas-tratamento. Acesso em: 18 jul. 2024.