

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA NO NORDESTE BRASILEIRO

Ciências da Saúde, Edição 122 MAI/23 / 16/05/2023

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF CASES OF CONGENITAL SYPHILIS IN THE BRAZILIAN NORTHEAST

REGISTRO DOI: 10.5281/zenodo.7942406

Lethícia de Melo Lima¹

Roberto Carlos de Sousa Alves Júnior²

Gerardo Vasconcelos Mesquita³

Resumo

Com este estudo, objetivou-se analisar o perfil epidemiológico da sífilis congênita no nordeste brasileiro entre os anos de 2017 a 2021, comparando com o estado do Piauí. Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo e quantitativo, utilizando dados de domínio público, com levantamento a partir do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil e do Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Observou-se um decréscimo dos casos ao longo de 2017 a 2021. Essa patologia foi mais comumente diagnosticada em filhos de mães pardas que se encontravam na faixa etária de 20 a 39 anos, cursaram o ensino fundamental incompleto, realizaram o pré-natal e receberam o diagnóstico de sífilis gestacional durante esse momento. Tendo em vista a terapêutica, o esquema de tratamento materno

foi considerado preponderantemente inadequado. Os parceiros, em sua grande maioria, não realizaram o tratamento. Os bebês com sífilis congênita, pertenciam geralmente à raça parda e, dos casos notificados, 7,01% evoluíram para óbito. Os dados evidenciam que esta doença configura-se, ainda, como um grave problema de saúde pública no nordeste brasileiro e no estado piauiense, apesar da diminuição do número de casos nos últimos anos, demandando, portanto, ações governamentais de saúde efetivas para combatê-la.

Palavras-chave: Sífilis Congênita. Epidemiologia. Brasil. Saúde Pública.

Abstract

This study aimed to analyze the epidemiological profile of congenital syphilis in northeastern Brazil between 2017 and 2021, comparing it with the state of Piauí. This is a descriptive, retrospective and quantitative study, using public domain data, with a survey from the Department of Informatics of the Unified Health System of Brazil and the Department of HIV/AIDS, Tuberculosis, Viral Hepatitis and Sexually Transmitted Infections. There was a decrease in cases from 2017 to 2021. This pathology was most commonly diagnosed in children of mixed-race mothers who were aged between 20 and 39 years, had completed incomplete elementary school, had prenatal care and received the diagnosis of gestational syphilis during that time. In view of the therapy, the maternal treatment scheme was considered predominantly inadequate. The partners, for the most part, did not undergo the treatment. Babies with congenital syphilis generally belonged to the brown race and, of the notified cases, 7.01% evolved to death. The data show that this disease is still a serious public health problem in northeastern Brazil and in the state of Piauí, despite the decrease in the number of cases in recent years, thus demanding effective government health actions to combat it.

Keywords: Syphilis, Congenital. Epidemiology. Brazil. Public Health.

1 INTRODUÇÃO

A sífilis é uma Infecção Sexualmente Transmissível (IST) e tem como agente etiológico uma bactéria gram-negativa, chamada *Treponema pallidum*. A

bactéria da subespécie *pallidum* inicia suas manifestações de forma local, todavia, torna-se uma infecção crônica sistêmica. Dentre as suas formas de apresentação, a sífilis congênita é a transmissão do *Treponema pallidum* por via transplacentária da gestante infectada para o recém-nascido, podendo ocorrer em qualquer fase da gravidez. Quando não ocorre o tratamento nas gestantes, a taxa de transmissão vertical da sífilis é de 70% a 100% nas fases primária e secundária da doença, reduzindo para 30% nas fases tardias da infecção materna (TEIXEIRA *et al.*, 2018).

A patologia pode se manifestar clinicamente de duas formas: precoce ou tardia. A sífilis congênita precoce se manifesta até o segundo ano de vida e é caracterizada pela prematuridade, baixo peso ao nascer, hepatoesplenomegalia, lesões cutâneas, periostite, osteíte ou osteocondrite, icterícia. Contudo, cerca de 50% dos recém-nascidos são assintomáticos, podendo apresentar sintomas discretos e inespecíficos, assim é imprescindível a associação da avaliação clínica, dos critérios epidemiológicos e dos exames laboratoriais para a elaboração do diagnóstico. A forma tardia de manifestação ocorre após o segundo ano de vida e é definida principalmente por alterações cognitivas, surdez neurológica, nariz “em sela” e arco palatino elevado (BRASIL, 2006).

No Brasil, a sífilis congênita (SC) vem crescendo consideravelmente, de acordo com o boletim epidemiológico do Ministério da Saúde. O aumento pode ter ocorrido devido a utilização de testes rápidos, melhoramento do sistema de vigilância, ou pela redução do uso de preservativos e resistência à penicilina (SILVA *et al.*, 2018). O diagnóstico da sífilis pode ser feito através de técnicas diretas, que identificam a bactéria, ou indiretas, que identificam anticorpos originários da infecção. Os testes mais usados são os indiretos: VDRL (do inglês, Venereal Disease Research Laboratory e o RPR (do inglês, Rapid Plasma Reagin), ambos de baixo custo e rápidos (DORADO *et al.*, 2014).

Já o tratamento da enfermidade tem como medicamento de primeira escolha a penicilina, visto que ela trata a mãe e o feto. A medicação é barata e de fácil administração. Há drogas alternativas no caso de a pessoa ser alérgica à

penicilina, dentre as quais podemos citar a doxiciclina, azitromicina, tetraciclina (GUINSBURG *et al.*, 2010).

Gestantes diagnosticadas e tratadas precocemente apresentam redução do risco de transmissão vertical da sífilis e menor chance de apresentarem desfechos desfavoráveis, se comparadas àquelas com intervenção medicamentosa tardia. Assim, o cuidado pré-natal inadequado é um fator crucial para o aumento de casos de sífilis congênita, visto que a oportunidade de diagnóstico e tratamento é possível, em sua maioria, durante esse período (NEWMAN *et al.*, 2013).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Analisar o perfil epidemiológico da sífilis congênita no Nordeste brasileiro nos anos de 2017 a 2021.

2.2 Objetivos específicos

- Correlacionar fatores sociodemográficos da população estudada com a prevalência da sífilis congênita;
- Analisar a importância do pré-natal na prevenção da sífilis congênita;
- Analisar o tratamento e evolução dos casos de sífilis congênita notificados no DATASUS;
- Comparar os dados de sífilis congênita na região nordeste do Brasil com o estado do Piauí, discutir fatores socioeconômicos que estejam associados e propor, baseado na comparação, alterações de políticas públicas sobre educação sexual e atenção pré-natal praticadas na região.

3 JUSTIFICATIVA

O Ministério da Saúde do Brasil tem feito ações para eliminar a sífilis congênita, através da melhora na qualidade do tratamento, sistemas de vigilância que fazem busca ativa dos enfermos, com uma maior integração entre os programas de saúde, para assim, interromper a cadeia de transmissão. Todavia, os dados

estatísticos apontam para um incremento nos casos, o que caracteriza a necessidade do aprimoramento dos sistemas de vigilância locais para que os tornem mais eficientes (AMÂNCIO, 2016).

A taxa de sífilis congênita é um indicador de avaliação da atenção básica à saúde das regiões, uma vez que esta reflete a qualidade da assistência em saúde como, por exemplo, a atenção pré-natal ofertada a cada população. O alto índice de sífilis congênita nos leva a ter a necessidade de entender onde está o problema, nas ações existentes ou em sua aplicação. Por conseguinte, a importância do mapeamento para tentar descobrir as dificuldades enfrentadas e propor soluções de combate à sífilis congênita no Nordeste (FERREIRA *et al.*, 2018).

O mapeamento das regiões com maiores taxas de incidência é de grande importância para a elaboração de políticas públicas e para os programas de controle da Sífilis Congênita. Os dados encontrados despertaram o interesse do conhecimento da situação epidemiológica nos Estados do Nordeste em relação à incidência da sífilis congênita e o perfil epidemiológico das pessoas acometidas com a patologia. O estudo do fenômeno dentro do seu contexto é significativo no sentido de ampliar a informação tanto aos profissionais de saúde atuantes quanto à população em geral (TEIXEIRA, 2018).

Diante do exposto, conhecer o perfil epidemiológico da sífilis congênita nos estados do Nordeste ampliará o entendimento dos acontecimentos patológicos que envolvem a mãe e o filho na gestação, bem como a qualidade dos serviços prestados à gestante com as ações de prevenção e promoção da saúde, permitindo a conhecimento da situação atual da doença em cada Estado do Nordeste.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Sífilis adquirida

A sífilis é uma infecção sistêmica própria do ser humano, de caráter notificador compulsório, causada pelo agente etiológico *Treponema pallidum*, uma bactéria classificada como espiroqueta (GODOY *et al.*, 2021). Na sífilis adquirida, a

propagação da doença ocorre sobretudo por via sexual, sendo ela vaginal, anal ou oral. Pode também, mesmo que raramente, o contágio ocorrer por meio de transfusões de sangue ou por inoculação acidental. O *T. pallidum* atravessa a pele por meio de abrasão cutânea ou penetra diretamente as membranas mucosas (FREITAS *et al.*, 2020). Na região onde se inseriu, a bactéria irá se multiplicar, provocando ulcerações e erosões como mecanismo defensivo, acometendo qualquer parte do corpo, em especial pele e mucosa genital (SOARES; CARVALHO, 2019).

A invasão do agente etiológico pode provocar, basicamente, três quadros da doença: as sífilis primária, secundária e terciária. A vertente primária caracteriza-se pelo surgimento, em até 12 semanas após a patologia ter sido contraída, de manifestações como lesão papular ulcerada de margens altas não dolorosa na região da inoculação (geralmente na genitália) (ITO *et al.*, 2020), além da linfadenopatia regional, apresentando resolução espontânea depois de 3 semanas. Já na fase secundária, há o aparecimento, aproximadamente 6 a 8 semanas após a afecção primária, de dor de cabeça, febre e lesões maculopapulares generalizadas que envolvem, também, a sola dos pés e a palma das mãos (MEDEIROS *et al.*, 2021), chamadas de condiloma lata, espalhadas na pele, mucosa e linfonodos, tendem à simetria e não provocam coceira (ITO *et al.*, 2020). Por fim, a fração terciária decorre da evolução de indivíduos com sífilis latente ou não tratada e pode ter acometimento sistêmico decorrente da formação de granulomas destrutivos, que podem resultar na sífilis cardiovascular, mais comumente assintomática ou cursa com aortite (pode levar a aneurisma e insuficiência da valva aórtica), e na neurosífilis (de forma assintomática ou com quadro semelhante a tumor cerebral) (SOARES; CARVALHO, 2019), surgindo após anos do contágio. É importante pontuar que a transmissibilidade é maior nos estágios primário e secundário, diminuindo aos poucos com o passar do tempo (FREITAS *et al.*, 2020).

Uma pesquisa efetuada com pacientes de um laboratório clínico universitário de Goiânia nos anos de 2017 a 2019 constatou a predominância de sífilis adquirida na parcela masculina da população, na faixa etária de 15 a 37 anos e no menor nível de escolaridade (ensino fundamental incompleto) (GODOY *et al.*, 2021). A

prevalência desse acometimento em homens e jovens é reafirmada pelos resultados de um estudo que analisou 294 casos de sífilis notificados entre janeiro de 2010 e junho de 2017, com a maior taxa da doença sendo observada em homens (65%) e em indivíduos que possuem entre 20 a 35 anos (55,1%), adicionando dados de maior ocorrência na raça branca (53,4%) e em pessoas, tanto homens quanto mulheres, que se relacionam sexualmente com homens (40,8%) (FREITAS *et al.*, 2019).

Para chegar ao diagnóstico de sífilis adquirida, é necessário levar em consideração as distintas fases da enfermidade em questão (GODOY *et al.*, 2021), somando-se aos resultados de exames, aos antecedentes infecciosos e à investigação de relação sexual arriscada recente (FREITAS *et al.*, 2020). Dentre os exames supracitados, destacam-se os testes imunológicos treponêmicos (teste rápido, por exemplo), que detectam imunoglobulinas específicas (IgM e IgG) para antígenos do *T. pallidum* e comprovam a hipótese de sífilis, e os testes não treponêmicos (como o VDRL), que identificam anticorpos não específicos (anticardiolipina) aos antígenos do *T. pallidum* e determinam o estágio da infecção para o seguimento terapêutico (GODOY *et al.*, 2021). Os critérios para definir diagnóstico são: indivíduo sem sintomas com teste não treponêmico (em qualquer titulação) e treponêmico reagentes sem que haja registro de tratamento anterior; pessoa com sintomatologia típica de sífilis, com pelo menos um teste reagente com qualquer titulação (BRASIL, 2015).

Assim que o diagnóstico de infecção sífilítica é alcançado, o tratamento deve ocorrer de forma imediata. Para conduzir a terapêutica e o acompanhamento clínico-laboratorial, essa doença é dividida em estágio recente (primária, secundária e latente recente) com 1 ano de evolução e tardia (latente tardia e terciária), além de 1 ano. A primeira linha de tratamento diz respeito à benzilpenicilina benzatina, administrada por via intramuscular em localidade ventro-glútea, ou em regiões do vasto lateral da coxa e o dorso do glúteo (FREITAS *et al.*, 2020) 2,4 milhões de Unidades Internacionais (UI), sendo 1,2 milhão de UI em cada glúteo, dose única em casos de sífilis recente, ou, em casos de sífilis tardia, dose semanal por 3 semanas, totalizando 7,2 milhões de UI

(BRASIL, 2015). Por fim, é de extrema relevância frisar a conduta de tratar os parceiros sexuais no combate à sífilis.

4.2 Sífilis gestacional

Quando a sífilis adquirida acomete mulheres grávidas, ela passa a ser designada como sífilis gestacional (SG) (SOUSA *et al.*, 2022). No Brasil, houve um acréscimo de aproximadamente 300% de casos de SG entre os anos de 2010 e 2016, provavelmente devido à melhora do sistema de vigilância em saúde e ao aumento do emprego de testes rápidos (MOURA *et al.*, 2021). De acordo com um estudo clínico-epidemiológico realizado em uma maternidade pública do interior do Nordeste brasileiro, a análise de 151 mulheres com diagnóstico de SG evidenciou uma predominância de jovens (idade média de 23,6 anos) que já realizaram mais de um parto, possuem baixa renda familiar, bem como baixa escolaridade, e receberam tratamento inadequado (SILVA; CARVALHO; CHAVES, 2021). Em adição a isso, configura-se como fator de risco a desinformação da paciente; segundo um trabalho desenvolvido entre setembro e outubro de 2019 com 8 grávidas em uma unidade de Atenção Primária à Saúde de um município do Rio Grande do Sul, as entrevistadas relataram compreensão restrita sobre a sífilis gestacional, bem como caracterizaram como superficial as orientações recebidas durante o pré-natal, demonstrando desconhecimento, por exemplo, quanto à possibilidade da transmissão vertical (GOMES *et al.*, 2021).

A gravidez é um momento marcado por modificações imunológicas que levam à predisposição de doenças infecciosas, em especial as infecções sexualmente transmissíveis (NAZÁRIO *et al.*, 2021). Se não tratada, a SG pode ocasionar aborto espontâneo, morte fetal a termo, partos prematuros, baixo peso a nascer e sífilis congênita, transmitida verticalmente em qualquer estágio de gravidez ou da enfermidade, porém os resultados mais nocivos ao feto estão relacionados ao desenvolvimento do sistema imunológico, que acontece depois de 18 a 20 semanas de gestação (SILVA *et al.*, 2021). Tendo isso em vista, o Ministério da Saúde sugere a busca ativa para sífilis, preferivelmente por meio do teste rápido treponêmico, no pré-natal na primeira consulta, no primeiro e no terceiro

semestre de gravidez, e no momento da internação antes do parto (ROEHRS *et al.*, 2020).

Devem receber tratamento as grávidas com testes não treponêmicos com titulações a partir de 1:8 sem tratamento anterior para sífilis (SILVA *et al.*, 2021), configurando-se a penicilina benzatina como a única opção segura e eficiente para essa prática, portanto, caso a mulher possua alergia confirmada à penicilina, deve ser feita a dessensibilização durante a gestação (ROEHRS *et al.*, 2020). A paciente é vista como apropriadamente tratada somente quando é medicada com penicilina nas doses recomendadas para o estágio da infecção, e a intervenção terapêutica é finalizada pelo menos 30 dias antes do parto – que é o período limite para tratar fetos ainda no útero (GARBIN *et al.*, 2021) -, e o seu parceiro sexual é igualmente tratado (NAZÁRIO *et al.*, 2021), mesmo que os testes previamente realizados por ele não tenham sido reagentes, com uma dose de Penicilina benzatina de 2,4 milhões de UI por via intramuscular (SILVA *et al.*, 2021). Dessa forma, é viável o impedimento da transmissão vertical, evitando, assim, a sífilis congênita no feto (SOUSA *et al.*, 2022).

4.3 Sífilis congênita

A sífilis congênita (SC) é causada pela infecção do *T. pallidum*, geralmente obtida por via de transmissão vertical, ou seja, há o trânsito para o feto dessas bactérias oriundas da mãe com sífilis gestacional. Pode acontecer, também, mesmo que seja em menor frequência, a passagem do agente etiológico por meio do contato direto com as lesões originadas da doença presentes no canal de parto (DOMINGUES *et al.*, 2021). A possibilidade do acometimento pela SC está, destarte, intrinsecamente ligada à fase de contaminação materna (RAIMUNDO *et al.*, 2021), de modo que há a diminuição da probabilidade de transmissão vertical quando a enfermidade se encontra em fase tardia, quando comparada à fase recente, devido à redução de treponemas circulantes, cuja quantidade cai em mais da metade em relação a do estágio recente (DOMINGUES *et al.*, 2021).

Levando em consideração que, para o surgimento da SC, é imprescindível que a SG não tenha sido tratada de maneira eficaz (RAIMUNDO *et al.*, 2021) – fator

correspondente à contaminação do feto em 80 a 100% dos casos, quando infecção recente (ALVES *et al.*, 2020) -, a prevalência da sífilis congênita passa a funcionar como um indicador de qualidade do atendimento pré-natal. Essa afecção trata-se, por conseguinte, de uma condição passível de ser evitada em condições ideais (COUTINHO *et al.*, 2021). Em contrapartida, apesar da possibilidade de prevenção, a SC ainda se configura como a segunda causa infecciosa de morte neonatal mundialmente (ALMEIDA; SILVA, 2021).

A incidência de sífilis congênita aumentou cerca de quatro vezes no território brasileiro no período compreendido entre 2017 e 2018 (RAMOS *et al.*, 2022). Acredita-se que esse aumento, de forma geral, esteja relacionado a déficits na prestação de serviços de saúde, a exemplo do desabastecimento de penicilina benzatina nas unidades, que acometeu diversos países além do Brasil durante os anos de 2014 a 2016 (SOARES; AQUINO, 2021), assim como a apreensão dos profissionais de saúde em prescrever esse medicamento, temendo possíveis, entretanto pouco prováveis, efeitos anafiláticos. Pode, também, ser referente ao aprimoramento na acessibilidade aos testes diagnósticos, tal qual na detecção pelo sistema de vigilância epidemiológica (RAIMUNDO *et al.*, 2021).

Ademais; segundo resultados de um trabalho efetuado com base em dados secundários quanto à associação da incidência de SC e a cobertura de pré-natal no Estado da Bahia, a amplificação da cobertura de atenção pré-natal nas localidades analisadas não foi acompanhada por uma diminuição da taxa de incidência de sífilis congênita, evento que levanta hipóteses quanto ao prejuízo no acesso à terapêutica adequada para impedir o contágio fetal, que pode estar associado a uma abordagem pré-natal tardia ou à morosidade do resultado dos exames, inculcando o atraso do diagnóstico e a ineficácia do tratamento (SOARES; AQUINO, 2021). Somando-se a isso, um estudo de levantamento retrospectivo realizado em uma capital do Nordeste identificou que, em mais da metade dos casos avaliados, o diagnóstico da sífilis materna ocorre somente no instante do parto, enquanto 14,83% só descobrem após o parto (LUCENA *et al.*, 2021).

Quanto ao quadro clínico, a SC pode ser classificada em precoce, quando a sintomatologia apresenta-se nos primeiros dois anos de vida, ou tardia, cujos

sintomas surgem depois dos dois anos (JÚNIOR *et al.*, 2021). Essas manifestações estão usualmente relacionadas a desordens neurológicas, dermatológicas, oftalmológicas, ósseas, auditivas e odontológicas. Referente à ocorrência precoce, destacam-se o aumento do fígado e/ou baço, lesões cutâneas descamativas do tipo pênfigo palmoplantar, rinorreia espessa, purulentas e serossanguinolentas, fissuras perianais e periorais e lesões exantemáticas. Quanto à tardia, são dignas de nota a ceratite intersticial, a surdez neurológica, a fronte olímpica, nariz em “sela”, dentes de Hutchinson e molares em amora (ROCHA *et al.*, 2021). É de grande relevância salientar que aproximadamente 40% dos casos de SC cursam com óbito fetal (quando a gravidez supera 22 semanas), óbito neonatal (com 0 a 6 dias de vida), natimortalidade ou aborto espontâneo (COUTINHO *et al.*, 2021).

O diagnóstico de sífilis congênita começa pela investigação clínica materna e de seus antecedentes pessoais (VLZENTAINER *et al.*, 2021). Devem ser solicitados os exames de VDRL, hemograma, radiografia de ossos longos e punção líquórica para todos os filhos cujas mães com infecção sífilítica não foram tratadas ou receberam tratamento de maneira inadequada, mesmo que eles não tenham apresentado sintomas ao nascer (ROCHA *et al.*, 2021). Quando a criança é assintomática, são empregados os seguintes critérios para confirmar a hipótese diagnóstica: recém-nascido, morte fetal ou aborto de uma com sífilis, tratada ou não; criança com menos de 13 anos de idade apresentando sintomatologia típica, líquido ou alterações de Raio-X com resultados reagentes de testes não treponêmicos e achado microbiológico de *T. pallidum* em amostras biológicas ou por microscopia direta (VESCOVI; SCHUELTER-TREVISOL, 2020). O diagnóstico realizado até os 6 dias após o nascimento fornece a oportunidade de iniciar o tratamento precocemente (ALVES *et al.*, 2020).

A intervenção terapêutica instituída no neonato é composta pela administração de benzilpenicilina de acordo com o tratamento da mãe enquanto gestante, dos exames clínicos e complementares da criança, bem como a sua titulação do teste não treponêmico em comparação à da mãe. Em situações nas quais o diagnóstico de SC é obtido depois de 1 mês de vida, o tratamento deve durar dez dias e compreende a benzilpenicilina potássica/cristalina, de quatro em quatro

horas, ou a penicilina G procaína, de doze em doze horas. Até o sexto mês de vida, o bebê deve comparecer mensalmente a consultas em ambulatório, e bimestralmente quando estiver com 6 a 12 meses de vida. Se a criança for tratada incorretamente, torna-se necessário realizar uma reavaliação tanto no âmbito clínico quanto no laboratorial e, a partir disso, recomeçar o tratamento (BRASIL, 2015).

5 METODOLOGIA

5.1 Tipo de Pesquisa

Foi realizada uma pesquisa retrospectiva, com abordagem descritiva e quantitativa, na qual foram utilizados dados públicos do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS), sistema onde é disponibilizada a plataforma de Sistema de Informação de Agravos e Notificação (SINAN), e do Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DVIHV) para coletar dados notificados de Sífilis Congênita no Nordeste brasileiro de 1 de Janeiro de 2017 a 30 de junho 2021.

5.2 Cenário da Pesquisa

O cenário da pesquisa é o nordeste brasileiro, que se situa aproximadamente entre as latitudes de 1° e 18° 30' S e longitudes de 34° 20' e 48° 30' W e compreende nove estados da Federação, são eles: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (SANTOS *et al.*, 2010). A região ocupa uma área superior a 1,5 milhão de km² (DE SOUSA *et al.*, 2017), e possui uma população de aproximadamente 57.071.564 milhões de habitantes (IBGE, 2022).

5.3 Amostra

A caracterização da amostra estudada foi feita mediante as informações contidas na plataforma do DATASUS, SINAN e DVIHV, utilizando dados de todas as

gestantes cujas as gestações vieram a termo durante o período da pesquisa e tiveram notificação de sífilis congênita.

5.4 Coleta das Amostras

Os dados utilizados para o estudo foram coletados no banco de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), onde também estão disponibilizadas as informações do SINAN, e do Departamento de HIV/AIDS, Tuberculose, Hepatites Virais e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DVIHV). Para isso, foram utilizados alguns filtros no programa DATASUS para coletar informações referentes à frequência anual de Sífilis Congênita no Nordeste brasileiro, e o perfil dos casos notificados foi elaborado de acordo com: sexo, faixa etária, raça, escolaridade materna, realização de pré-natal, diagnóstico de sífilis gestacional, ano e mês do início do tratamento da mãe, tratamento do parceiro, classificação final e evolução da doença. Quanto ao DVIHV, buscou-se informações acerca do esquema de tratamento materno.

5.5 Análise de Dados

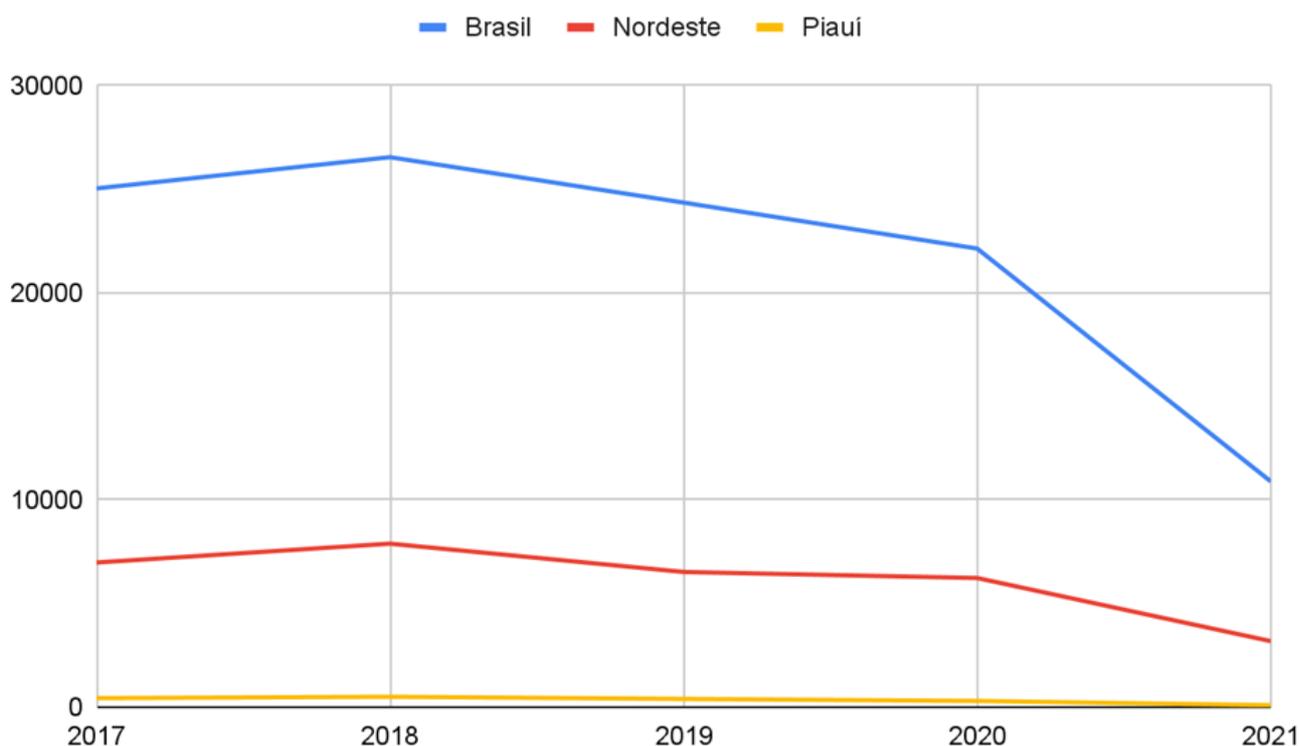
Os dados colhidos foram inseridos no programa Excel 2013 para elaboração das tabelas organizadas de forma a identificar o percentual e a prevalência de sífilis congênita em cada ano por sexo, faixa etária, raça, escolaridade materna, realização de pré-natal, diagnóstico de sífilis gestacional, ano e mês do início do tratamento da mãe, esquema terapêutico materno, tratamento do parceiro, classificação final e evolução da doença, analisadas de forma descritiva.

6 RESULTADOS

Analisando-se o número de casos ao longo do período descrito, foi possível chegar a uma quantidade de 30.808 e de 108.973 novos casos notificados de Sífilis Congênita na região do Nordeste e no Brasil, respectivamente. É possível perceber um aumento significativo ao longo do ano de 2017, com quedas aparentes de 2018 a 2021, com uma redução mais acentuada em 2021. Avalia-se, também, a repetição dessa tendência a nível de estado do Piauí e a nível de Brasil, como pode ser notado no gráfico 1. Do ponto de vista nacional, o Nordeste

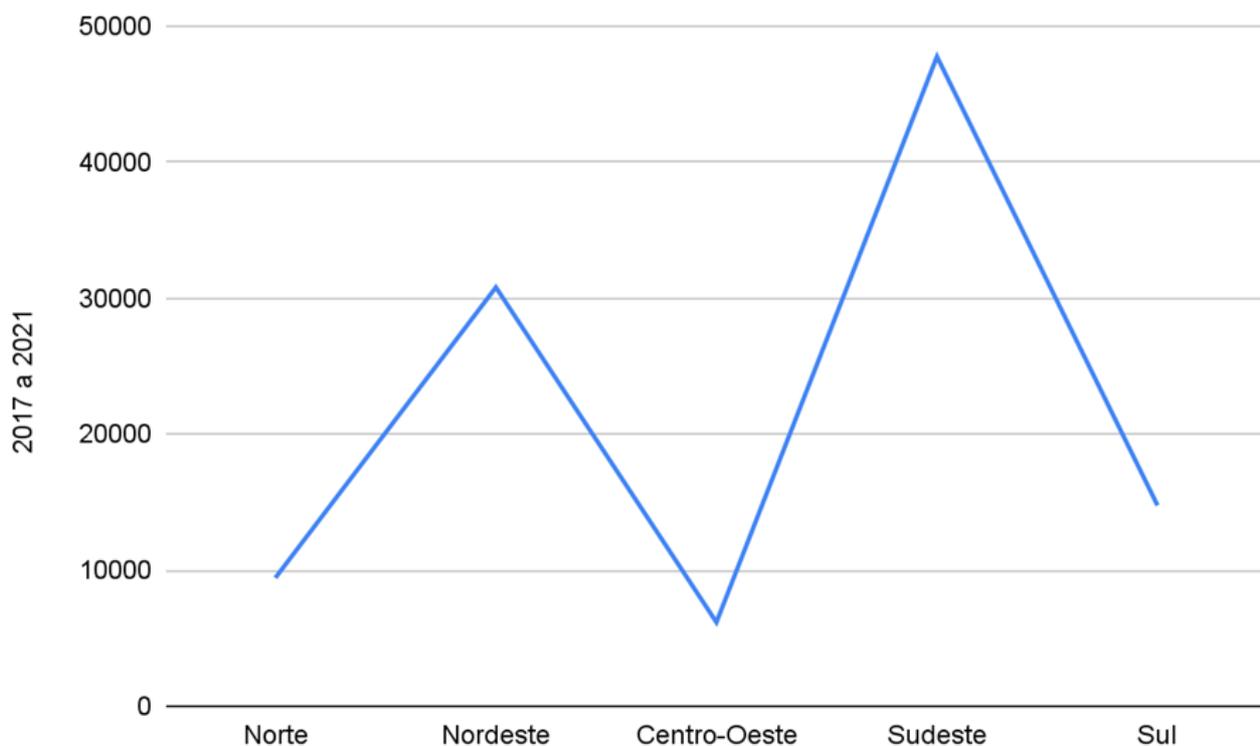
configura-se como a segunda região mais prevalente em casos de sífilis congênita, representando 28,3% do total, atrás somente da região Sudeste, que equivale a 43,8%, como demonstrado no gráfico 2.

Gráfico 1 -Comparativo do número de casos notificados de sífilis congênita por ano no Brasil, na região Nordeste e no estado do Piauí ao longo de 2017 a 2021



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Gráfico 2 – Comparativo do número de casos notificados de sífilis congênita entre as regiões brasileiras ao longo de 2017 a 2021



Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Quanto às características do neonato com sífilis congênita no contexto de Nordeste (Tabela 1), notou-se que o diagnóstico foi realizado dentro de 6 dias de vida em 96,24 % das situações, e que não houve uma discrepância digna de nota entre os sexos desses bebês (48,58% feminino contra 47,50% masculino). Além disso, a maioria teve sua raça definida como parda (73,13%), enquanto a raça amarela representou a minoria dos casos, com apenas 0,22%. Cerca de 94,62% teve sua condição classificada como sífilis congênita recente, enquanto somente 0,16% foi caracterizada como sífilis congênita tardia. A evolução mais prevalente cursou com a continuidade da vida dessas crianças, em 92,99% dos casos, porém, por outro lado, 1,33% faleceu devido a SC, e 0,72% devido a outras causas.

Sob a ótica do estado do Piauí (Tabela 1), assim como no Nordeste, os neonatos tiveram a sífilis congênita diagnosticada predominantemente nos primeiros seis dias de vida, com prevalência de 96,24%, sem que houvesse uma distinção considerativa de sexos, mas com uma proeminência discreta do sexo feminino (49,91% em comparação 47,35% do sexo masculino), com uma maior pluralidade de bebês da raça parda (69,9%). A maior parcela engloba os indivíduos que foram classificados com a forma recente da doença (95,84%) e que sobreviveram

(92,47%), enquanto alguns morreram por esse agravo (2,07%) ou por outra causa (2,07%).

Tabela 1 – Descrição dos casos de sífilis congênita, segundo características referentes ao neonato. Nordeste e Piauí, 2017-2021

Variáveis	Nordeste		Piauí	
	N	%	N	%
Faixa etária				
até 6 dias	29.793	96,24	1.691	96,24
7-27 dias	691	2,23	32	1,82
28 dias a <1 ano	381	1,23	29	1,65
12 a 23 meses	43	0,14	1	0,06
2 a 4 anos	14	0,04	2	0,11
5 a 12 anos	36	0,12	2	0,11
Sexo				
Feminino	15.041	48,58	877	49,91
Masculino	14.704	47,50	832	47,35
Ignorado	1.213	3,92	48	2,73
Raça/cor				
Branca	2.691	8,73	179	10,19
Preta	752	2,43	63	3,58
Amarela	70	0,22	8	0,45
Parda	22.545	73,13	1.221	69,49

Indígena	72	0,23	–	–
Ignorado	4.697	3,24	286	16,28
Classificação final				
Sífilis Congênita Recente	29.292	94,62	1.684	95,84
Sífilis Congênita Tardia	50	0,16	3	0,17
Natimorto/Aborto por Sífilis	784	2,53	35	1,99
Descartado	832	2,69	35	1,99
Ignorado/Branco	–	–	–	–
Evolução				
Vivo	27.285	92,99	1.560	92,47
Óbito pelo agravo notificado	390	1,33	35	2,07
Óbito por outra causa	221	0,75	35	2,07
Ignorado/Branco	1.446	4,93	57	3,38

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Referente à região nordestina (Tabela 2), as mães dos filhos com sífilis congênita apresentaram-se, na maior parte das vezes, na faixa etária de 20 a 39 anos, que corresponde a 72,6% do total. Pertenciam, também, geralmente, à raça parda (78,71%), e menos frequentemente à raça indígena (0,16%). Mais comumente, cursaram da 5ª à 8ª série incompleta do Ensino Fundamental (29%). Grande parte dessas mulheres realizaram o pré-natal (81,02%) e receberam o diagnóstico de Sífilis Gestacional durante esse momento (51,32%), a partir dos resultados reativos do teste não treponêmico, em 77,65% dos casos, e do teste treponêmico (75,31%), apesar de esses testes não terem sido efetuados em 12,65% e 15,20% dos casos. A maioria foi determinada com a classificação clínica primária (28,38%), e a minoria com a forma secundária (6,20%). Tendo em vista a terapêutica, o esquema de

tratamento materno foi considerado inadequado ou não foi realizado, correspondendo a 57,19% e a 26,48%, respectivamente, enquanto apenas 3,81% dos tratamentos foram adequados. Por fim, a parcela dos parceiros que realizaram o tratamento é de 20,67%, ficando atrás daqueles que não o realizaram (53,52%).

Em relação às mães de filhos com SC do estado piauiense (Tabela 2), houve a preponderância de mulheres na faixa etária de 20 a 39 anos (71,26) e uma quantidade mínima no intervalo de 10 a 14 anos de idade (1,61%). Eram, também, mais frequentemente, de raça parda (75,23%), com escolaridade de 5ª à 8ª série incompleta do Ensino Fundamental e, com menor frequência, analfabetas (1,08%). Cerca de 86,45% delas realizaram o pré-natal e receberam o diagnóstico de sífilis gestacional durante esse período (49,29%) ou no momento do parto/curetagem (32,44%), sendo reativos 88,12% dos testes não treponêmicos e 71,19% dos testes treponêmicos, todavia, é importante mencionar que esses testes diagnósticos não foram realizados em 5,38% e 21,03% das situações, respectivamente. Em sua maior parte, foram classificadas com a forma latente (35,92%) e primária (26,26%) da patologia, no entanto, somente 4,01% recebeu tratamento adequado, à medida que 62,19% foi tratada inadequadamente e 24,65 não fez tratamento algum. No que tange aos seus parceiros, 51,68% deles não foram tratados, em contraste com 33,18% que tomou as medidas terapêuticas.

Tabela 2 – Descrição dos casos de sífilis congênita, segundo características referentes à mãe. Nordeste e Piauí, 2017-2021

Variáveis	Nordeste		Piauí	
	N	%	N	%
Faixa etária				
10-14	776	1,37	45	1,61
45-19	13.523	23,90	695	24,94

20-39	41.129	72,60	1.986	71,26
40-59	1.224	2,16	60	2,15
Raça/cor				
Branca	2.881	7,8	123	6,49
Preta	2.251	6,1	185	9,76
Amarela	141	0,38	17	0,89
Parda	29.065	78,71	1.425	75,23
Indígena	61	0,16	-	-
Ignorado	2.526	6,84	144	7,60
Escolaridade				
Analfabeta	283	0,91	19	1,08
1ª à 4ª série incompleta do EF	2.011	6,50	114	6,49
4ª série completa do EF	1.104	3,57	53	3,02
5ª à 8ª série incompleta do EF	8.974	29,00	453	25,78
Ensino fundamental completo	2.529	8,17	164	9,33
Ensino médio incompleto	3.783	12,22	287	16,33
Ensino médio completo	5.106	16,50	321	18,27
Educação superior incompleta	299	0,96	35	1,99
Educação superior completa	223	0,72	21	1,19
Não se aplica	139	0,45	15	0,85
Ignorado/branco	6.507	21,02	275	15,65
Realizou pré-natal				

Sim	25.084	81,02	1.519	86,45
Não	3.440	11,11	201	11,44
Ignorado/Branco	2.434	7,86	37	2,10
Diagnóstico de Sífilis Gestacional				
Durante o pré-natal	15.889	51,32	866	49,29
No momento do parto/curetagem	11.139	36,00	570	32,44
Após o parto	2.309	7,46	261	14,85
Não realizado	231	0,75	21	1,19
Ignorado/branco	1.390	4,50	39	2,22
Teste não-treponêmico				
Reativo	43.995	77,65	2.456	88,12
Não reativo	1.660	2,93	61	2,18
Não realizado	7.170	12,65	150	5,38
Ignorado/Branco	3.834	6,77	120	4,30
Teste treponêmico				
Reativo	42.668	75,31	1.984	71,19
Não reativo	2.208	3,90	86	3,08
Não realizado	8.611	15,20	586	21,03
Ignorado/Branco	3.172	5,60	131	4,70
Classificação Clínica				
Primária	16.078	28,38	732	26,26

Secundária	3.515	6,20	134	4,81
Terciária	6.541	11,54	395	14,17
Latente	14.143	24,96	1.001	35,92
Ignorado/Branco	16.382	28,91	525	18,84
Tratamento do parceiro				
Sim	6.399	20,67	583	33,18
Não	16.570	53,52	908	51,68
Ignorado	7.989	25,80	266	15,14
Esquema de tratamento materno				
Adequado	1.408	3,81	76	4,01
Inadequado	21.121	57,19	1.178	62,19
Não realizado	9.779	26,48	467	24,65
Ignorado	4.617	12,50	173	9,13

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

7 DISCUSSÃO

Um trabalho ecológico de dados epidemiológicos evidenciou um aumento generalizado da prevalência em todas as regiões brasileiras no período de 2010 a 2015, com as regiões Nordeste e Sudeste se destacando com a maior quantidade (BEZERRA et al., 2019). Os nossos resultados revelam que, mesmo com a progressão temporal, englobando agora o período de 2017 a 2021, o Nordeste continua sendo um dos territórios mais prevalentes, ficando atrás somente do Sudeste. Todavia, apesar de a tendência de curva crescente ter se mantido durante o ano de 2017, a partir de 2018 notou-se uma decrescência tanto no Nordeste como um todo quanto no estado do Piauí. Esse evento pode ter sido

decorrente da implantação nacional do “Sífilis Não! Projeto”, que objetivou o fortalecimento das redes de atenção à saúde no combate à Sífilis (DE BRITO PINTO et al., 2022), demonstrando, portanto, um possível sucesso, mesmo que parcial, da idealização do projeto, levando em consideração os embargos socioeconômicos e territoriais de cada região.

Além disso, o decréscimo mais acentuado a partir de 2020 pode ter sido corroborado pela pandemia de COVID-19. Em 11 de março de 2020, a OMS decretou o estado de pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, e vários países estabeleceram intervenções na tentativa de mitigar a alta transmissibilidade dessa doença e, dentre essas intervenções, o Brasil implementou medidas de distanciamento social, como o fechamento de estabelecimentos e a contenção comunitária (“lock-down”) (AQUINO et al., 2020). Com isso, é pertinente levantar a possibilidade tanto de redução do comportamento sexual com múltiplos parceiros, fator de risco para a infecção pela sífilis, quanto da diminuição da procura pelo sistema de saúde devido ao pânico generalizado ao contrair essa nova doença, levando, assim, a um subdiagnóstico e a uma subnotificação.

O perfil dos neonatos notificados com sífilis congênita mostraram-se bastante semelhantes em comparação ao contexto nordestino e piauiense, com a superioridade numérica de diagnóstico na primeira semana de vida, raça parda, classificação de sífilis recente e evolução com sobrevivência. Esse achado é congruente com a literatura no que diz respeito a outras localidades, bem como a outros espaços temporais, a exemplo de um estudo realizado em Goiás durante o período de 2008 a 2013 (AM NCIO et al., 2016), bem como um trabalho voltado à análise epidemiológica dos casos de SC no Piauí de 2007 a 2012 (ALMEIDA et al., 2015).

Quando o foco da análise passa a ser as condições maternas, é pertinente pontuar a preponderância da faixa etária que compreende as idades de 20 a 39 anos, o que seria esperado, pois trata-se de um período marcado pela experimentação da sexualidade e pela independência pessoal e financeira da família, favorecendo as oportunidades de contato com situações de risco para o contágio de sífilis, como o uso de drogas e relações sexuais múltiplas e

desprotegidas. Ademais, a maioria dessas mulheres não chegaram a completar o ensino fundamental, demonstrando uma certa vulnerabilidade socioeconômica pela provável dificuldade de ingressar em uma profissão monetariamente valorizada, além do desconhecimento acerca das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's), que também poderia expô-la mais facilmente a situações de risco. A partir disso, percebe-se, então, a importância da implementação de ações que conscientizem sobre a prática sexual saudável e segura, com a disseminação informativa acerca dos métodos preventivos de IST's, bem como a sua distribuição gratuita em postos de saúde, além da orientação acerca do planejamento familiar, serviço também disponível nas unidades básicas de saúde.

Outrossim, configura-se de grande relevância destacar que a sífilis congênita é um acometimento evitável caso o serviço primário de saúde esteja exercendo suas funções de forma plena, de modo que a incidência dessa patologia passa a ser um marcador de qualidade do sistema público de saúde (BEZERRA et al., 2019), e alguns dados encontrados apontam diretamente falhas nesse sistema. Para que se tenha um diagnóstico precoce e um tratamento oportuno da sífilis, é essencial que haja uma triagem eficiente durante a gestação nas consultas de pré-natal, porém os achados apontam que em uma média estimada de 13,925% (Nordeste) e 13,205% (Piauí) dos casos não houve a aplicação de testes de triagem para sífilis, que pode ter ocorrido por negligência da equipe de saúde, por falta de estoque dos testes ou pela ausência da mãe nas consultas pré-natais, além de 11,44% das grávidas piauienses e 11,11% das nordestinas não terem realizado o pré-natal. Essa ausência pode ser multifatorial e estar relacionada à falta de orientação, a dificuldades financeiras com o transporte à unidade, a situações de dependência química e à falta de uma rede de apoio, por exemplo. Como resultado disso, o diagnóstico e tratamento ocorrem tardiamente ou talvez não ocorram, favorecendo complicações tanto maternas quanto fetais, a vista do fato de apenas 51,30% (Nordeste) e 49,29% (Piauí) dos diagnósticos terem ocorrido ao longo do pré-natal. Assim, é fundamental que a gestante seja orientada sobre a relevância de comparecer ao máximo possível de consultas pré-natais e que a equipe de saúde disponha de todas as ferramentas disponíveis para proporcionar esse feito, como as visitas domiciliares.

Outro ponto que evidencia a atuação insuficiente da atenção primária é a baixa porcentagem equivalente ao tratamento adequado da sífilis materna a fim de reduzir a transmissão vertical, não atingindo a marca de 5% em ambos os contextos avaliados. Para ser considerado adequado, o tratamento deve consistir em pelo menos uma dose de 2,4 milhões de unidades de penicilina benzatina durante a gestação (KORENTOMP et al., 2019). Tal evento pode ter decorrido da escassez de penicilina, consequente da falta de matéria prima para a sua produção pelos laboratórios desde 2014 (TORRES et al., 2019) ou pela objeção dos profissionais de saúde em prescreverem essa medicação para grávidas com receio de efeitos adversos. Essa deficiência também está presente quando se refere ao parceiro, uma vez que somente 33,18% e 20,67% foram devidamente tratados no Piauí e no Nordeste, respectivamente, elevando os riscos de SC em até 5 vezes se estiver infectado (BEZERRA et al., 2019). Uma medida cabível que pode ser útil na redução dessa estatística é atribuir aos profissionais de saúde a responsabilidade de contactar e comunicar o parceiro sobre a sua doença, como uma forma de aumentar a sua adesão e reduzir a falha terapêutica, assim como é feito em diversos países europeus (FIGUEIREDO et al., 2020).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), no ano de 2007, estabeleceu um propósito global de eliminação da sífilis congênita (SC), com uma meta de casos correspondentes a números inferiores a 50 por 100.000 nascidos vivos (KORENTOMP et al., 2019). Apesar de ser uma meta aparentemente impossível de ser alcançada, dez países, entre eles Cuba e Tailândia, erradicaram a sífilis congênita em 2017 (NELSON, 2018). Nessa perspectiva, para que o Brasil atinja tal marco, é imprescindível que haja investimentos que proporcionem uma maior efetividade do sistema público de saúde, de modo a favorecer a conscientização populacional acerca da sífilis, o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno da gestante, do seu parceiro e do seu filho, bem como o cuidado longitudinal.

Este estudo teve como limitações o uso de fontes secundárias para pesquisas, em virtude da possibilidade de subnotificações e preenchimento inapropriado nas fichas de notificação no Sistema de Informação sobre a temática da sífilis congênita.

O trabalho procurou adicionar dados para a avaliação e o debate sobre a sífilis congênita no contexto do Nordeste brasileiro e do estado do Piauí. Os resultados mostraram-se qualificados para representar o perfil epidemiológico dos neonatos com SC e das suas mães, assim como a investigação do tratamento aplicado e a realização do pré-natal, reiterando a importância de uma assistência de qualidade e contínua para esse público.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada permitiu conhecer o perfil epidemiológico da sífilis congênita do nordeste do Brasil e comparar com o Estado do Piauí no período de 2017 a 2021, constatando uma redução dos casos tanto no nordeste brasileiro quanto no Estado do Piauí no referido período.

Todavia, os resultados mostram que a sífilis congênita ainda é um grave problema de saúde pública no nordeste brasileiro. Alguns fatores para a manutenção do quadro estão relacionados a falta de assistência prestada durante o pré-natal e a prevenção da sífilis, pois uma assistência adequada de pré-natal permite diagnóstico e tratamento precoce da gestante e do seu parceiro, o que possibilita atenuar a transmissão vertical e complicações decorrentes da doença.

Sendo assim, para que ocorra a manutenção da queda no número de casos de sífilis congênita faz-se necessário que as unidades básicas de saúde ofereçam acesso universal, informando ao público sobre as consequências da sífilis para gestante, parceiro e bebê.

Considerando o exposto e os resultados desta análise, ressalta-se a importância de investir em educação em saúde, por meio de projetos relacionados à prática sexual segura, no intuito de informar quanto às formas de prevenção, transmissão e de tratamento. Além disso, os profissionais devem adotar as condutas de vigilância, com busca ativa de gestantes e o seu acompanhamento para que haja a melhora na qualidade do pré-natal realizado nas unidades de saúde.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. B. M.; SILVA, Z. P. Uso de linkage para análise de completude e concordância de óbitos por sífilis congênita na Região Metropolitana de São Paulo, 2010-2017: estudo descritivo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 30, n. 4, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742021000400013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/3XZKdykCnvCcbXCWhymk8vd/?lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2022.

ALMEIDA, Priscilla Dantas *et al.* Análise epidemiológica da sífilis congênita no Piauí. **Revista Interdisciplinar**, v. 8, n. 1, p. 62-70, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Augusto-Araujo-Filho/publication/340285341_Analise_epidemiologica_da_sifilis_congenita_no_Piauui/links/5e825cee458515efa0bbfe44/Analise-epidemiologica-da-sifilis-congenita-no-Piauui.pdf. Acesso em: 02 fev. 2023.

ALVES, P. I. C. *et al.* Evolução temporal e caracterização dos casos de sífilis congênita em Minas Gerais, Brasil, 2007-2015. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 25, n. 8, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.20982018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/85pnLtbbsnwKhjQJWMzyR7P/?lang=pt>. Acesso: 09 jun. 2022.

AMÂNCIO, V. C. *et al.* Epidemiologia da sífilis congênita no estado de Goiás. **Revista Educação e Saúde**. v. 4, n. 2, p 58-63, 2016.

AQUINO, Estela ML *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de COVID-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. suppl 1, p. 2423-2446, 2020. DOI:10.1590/1413-81232020256.1.10502020. Disponível em: <https://www.scielosp.org/pdf/csc/v25s1/1413-8123-csc-25-s1-2423.pdf>. Acesso: 02 fev. 2023.

BEZERRA, Maria Lusia de Moraes Belo *et al.* Congenital syphilis as a measure of maternal and child healthcare, Brazil. **Emerging infectious diseases**, v. 25, n. 8, p.

1469, 2019. DOI:10.3201/eid 2508.180298. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6649332/>. Acesso em: 02 fev. 2023.

BRASIL, Ministério da Saúde. Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita: manual de bolso. **Secretaria de vigilância em saúde**. 2006. Disponível em:
https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sifilis_bolso.pdf. Acesso em: 25 mai. 2022.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2015. Disponível em:
protocolo_clinico_diretrizes_terapeutica_atencao_integral_pessoas_infeccoes_sexualmente_transmissiveis.pdf (saude.gov.br). Acesso em: 08 jun. 2022.

COUTINHO, F. M. *et al.* Distribuição temporal dos casos e da mortalidade infantil por sífilis congênita nas cinco regiões geográficas do Brasil entre 2009 e 2018. **Clin. biomed. res.** v. 41, n. 4, p. 291-298, 2021. DOI: <https://doi.org/10.22491/2357-9730.113237>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1349519>. Acesso em: 09 jun. 2022.

DE BRITO PINTO, Talita Katiane *et al.* Clinical Protocols and Treatment Guidelines for the Management of Maternal and Congenital Syphilis in Brazil and Portugal: Analysis and Comparisons: A Narrative Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 17, p. 10513, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph191710513>. Disponível em:
<https://www.mdpi.com/1660-4601/19/17/10513>. Acesso em 02 fev. 2023.

DE SOUSA, Jacimone Delfino *et al.* O desenvolvimento da região nordeste: Uma abordagem econômica e ambiental. **Rev. Bras. Gestão Ambient**, v. 11, p. 42-48, 2017.

DOMINGUES, C. S. B. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis congênita e criança exposta à sífilis. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 30, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100005.esp1>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ress/a/SwXRF6pXG3hX58K86jDSckv/?lang=pt>. Acesso em 09 jun. 2022.

DORADO, J. S. *et al.* Infecciones por treponemas. Sífilis. **Medicine**. v. 11, n. 51, p. 2993-3002, 2014.

FANG, Juliet *et al.* Congenital Syphilis Epidemiology, Prevention, and Management in the United States: A 2022 Update. **Cureus**, v. 14, n. 12, 2022. DOI:10.7759/cureus.33009. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/126832-congenital-syphilis-epidemiology-prevention-and-management-in-the-united-states-a-2022-update#!>. Acesso em: 02 fev. 2023.

FERREIRA, A. G. *et al.* Perfil dos Casos de Sífilis Congênita no Município de Natal/RN no Período de 2007 a 2015. **Saúde em Foco**. p. 3-27, 2018.

FIGUEIREDO, Daniela Cristina Moreira Marculino de *et al.* Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00074519>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/8syf4sN3Q5vZSw8mwk6zkDy/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 02 fev. 2023.

FREITAS, F. L. S. *et al.* Protocolo Brasileiro para Infecções Sexualmente Transmissíveis 2020: sífilis adquirida. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 30, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1679-4974202100004.esp1>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/N3PFzwZKhgLVPHngzGRFdfy/?lang=pt>. Acesso em: 08 jun. 2022.

FREITAS, G. M. *et al.* Notification of syphilis acquired in a regional health superintendence of south Minas Gerais. **Cogitare Enfermagem**. v. 24, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.62274>. Disponível em: http://www.revenf.bvs.br/pdf/ce/v24/en_1414-8536-ce-24-e62274.pdf. Acesso em: 08 jun. 2022.

GARBIN, C. A. S. *et al.* Sífilis na gravidez: perfil e fatores sociodemográficos associados na Região Noroeste do Estado de São Paulo. **Saúde e Pesquisa**. v. 14; n. 3, 2021. DOI: 10.17765/2176-9206.2021v14n3e7772. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/7772/6655>. Acesso em: 09 jun. 2022.

GODOY, J. A. *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis adquirida em pacientes de um laboratório clínico universitário em Goiânia-GO, no período de 2017 a 2019. **Rev. bras. anal. clin.**, Goiânia, v.53, n.1, p. 50-57, 2021. Disponível em: <http://www.rbac.org.br/artigos/perfil-epidemiologico-da-sifilis-adquirida-em-pacientes-de-um-laboratorio-clinico-universitario-em-goiania-go-no-periodo-de-2017-2019/>. Acesso em: 08. jun. 2022.

GOMES, N. S. *et al.* “Só sei que é uma doença”: conhecimento de gestantes sobre sífilis. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**. v. 34, n. 1, p. 1-10, 2021. DOI: 10.5020/18061230.2021.1096. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/10964/pdf>. Acesso em: 09 jun. 2022.

GUINSBURG, R. *et al.* Critérios diagnósticos e tratamento da sífilis congênita. **Documento Científico-Departamento de Neonatologia. Sociedade Brasileira de Pediatria**. v. 20, 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. **Projeção da população do Brasil e das unidades da federação**. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/index.html?utm_source=portal&utm_medium=popclock&utm_campaign=novo_popclock >. Acesso em: 15 de maio. 2022.

ITO, F. Y. *et al.* Perfil epidemiológico dos portadores de sífilis entre 2010 e 2018 no Estado do Paraná, Brasil. **Revista Saúde Pública Paraná (Online)**. v. 3, n. 2, p. 61-73, 2020. DOI:<https://doi.org/10.32811/25954482-2020v3n2p61>. Disponível em: [http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/386#:~:text=Entre%202010%20e%202018%20o,anos%20\(21%2C4%25\)](http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/386#:~:text=Entre%202010%20e%202018%20o,anos%20(21%2C4%25)). Acesso em: 08 jun. 2022.

JÚNIOR, E. V. S. *et al.* Perfil epidemiológico e financeiro da sífilis congênita no nordeste brasileiro. **R. pesq.: cuid. fundam. online**. v. 13, p. 874-879, 2021.

DOI:10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.959. Disponível em:

<http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9596/10154>. Acesso em: 09 jun. 2022

KORENROMP, Eline L. *et al.* Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—Estimates for 2016 and progress since 2012. **PloS one**, v. 14, n. 2, p. e0211720, 2019. DOI:

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211720>.

Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0211720>. Acesso em: 02 fev. 2023.

LUCENA K. N. C. *et al.* O panorama epidemiológico da sífilis congênita em uma capital do nordeste: estratégias para a eliminação. **R. pesq.: cuid. fundam. online**. v. 13, p. 730-736, 2021. DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v13.7586. Disponível em:

<http://www.seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/7586/10122>. Acesso em: 09 jun. 2022.

MEDEIROS, M. R. *et al.* Sífilis adquirida na população de 50 anos ou mais: distribuição geográfica e tendências. **Scientia Medica**. Porto Alegre, v. 31, p. 1-19, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.15448/1980-6108.2021.1.39292>. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/index.php/scientiamedica/article/view/39292/27096>. Acesso em: 08 jun. 2022.

MOURA, J. R. A. *et al.* Epidemiologia da sífilis gestacional em um estado brasileiro: análise à luz da teoria social ecológica. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 55, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0271>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/FWkxtsJnbJdSNkKTJCzgnXr/?lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2022.

NAZÁRIO, R. F. *et al.* Casos notificados de sífilis em gestantes no estado de Santa Catarina, no período de 2010 a 2015. **Rev. Assoc. Méd. Rio Gd. do Sul**. Porto

Alegre, v. 65, n. 2, p. 1-5, 2021. Disponível em:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/04/1366818/ao-2309.pdf>. Acesso em: 09 jun 2022.

NELSON, Roxanne. Congenital syphilis and other STIs rise in the USA. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 18, n. 11, p. 1186-1187, 2018. DOI:

[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(18\)30618-2](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(18)30618-2). Disponível

em: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(18\)30618-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(18)30618-2/fulltext). Acesso em: 02 fev. 2023.

NEWMAN, L. *et al.* Global estimates of syphilis in pregnancy and associated adverse outcomes: analysis of multinational antenatal surveillance data. **PLoS medicine**. v. 10, n.2, 2013.

RAIMUNDO, D. M. L. *et al.* Análise espacial da sífilis congênita no Estado do Rio Grande do Norte, entre 2008 e 2018. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. v. 55, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0578>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/8KR8TQDzw4sBj6LkqB4kPCt/?lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2022.

RAMOS, R. S. P. S. *et al.* Análise espacial da mortalidade fetal por sífilis congênita no Município do Recife-PE-Brasil entre 2007 e 2016. **Escola Anna Nery**. v. 26, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/BJSyBJgvfGgkwbHVw7Hgj5w/?lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2022.

ROCHA, A. F. B. *et al.* Complicações, manifestações clínicas da sífilis congênita e aspectos relacionados à prevenção: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 74, n. 4, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0318>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/VHkQjyypb65Nq9jcKTTfPbhC/?lang=pt>. Acesso em: 09 jun. 2022.

ROEHRS, M. P. *et al.* Sífilis materna no Sul do Brasil: epidemiologia e estratégias para melhorar. **Femina**. v. 48, n. 12, p. 753-759, 2020. Disponível em: [femina-2020-4812-753-759.pdf \(bvsalud.org\)](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/12/4812-753-759.pdf). Acesso em: 09 jun. 2022.

SANTOS, David N. dos et al. Estudo de alguns cenários climáticos para o Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental**, v. 14, p. 492-500, 2010.

SILVA, G. C. B.; RODRIGUES, F. F. Fisiopatologia da sífilis congênita. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. p. 122-136, 2018.

SILVA, G. M. *et al.* Sífilis gestacional e congênita: incidência e fatores associados à transmissão vertical. **Saúde e Pesquisa**. v. 14, n. 2, p. 369-382, 2021.

DOI:10.17765/2176-9206.2021v14n2e8837. Disponível em:

<https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/saudpesq/article/view/8837/6618>.

Acesso em 09 jun. 2022.

SILVA, N. C. P.; CARVALHO, K. B. S.; CHAVES, K. Z. C. Sífilis gestacional em uma maternidade pública no interior do Nordeste brasileiro. **Femina**. v. 49, n. 1, p. 58-64, 2021. Disponível em:

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/02/1146935/femina_2020_491_p58-64-sifilis-gestacional-em-uma-maternidade-_5e0G9Ch.pdf. Acesso em: 09 jun. 2022.

SOARES, E. S.; CARVALHO, E. M.; LIMA, K. T. L. L. Incidência de sífilis adquirida em uma cidade da microrregião do sudoeste baiano. **Rev. bras. anal. clin.** v. 51, n. 2, p. 115-119, 2019. DOI:10.21877/2448-3877.201900757. Disponível em:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/11/1024898/rbac-vol-51-2-2019-ref-757.pdf>.

Acesso em: 08 jun. 2022.

SOARES, M. A. S.; AQUINO, R. Associação entre as taxas de incidência de sífilis gestacional e sífilis congênita e a cobertura de pré-natal no Estado da Bahia, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 37, n. 7, 2021. DOI:

<https://doi.org/10.1590/0102-311X00209520>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/csp/a/RbhXfcYGbCjF3DYNL3L39Fp/?lang=pt>. Acesso em:

09 jun. 2022.

SOUSA, S. S. *et al.* Aspectos clínico-epidemiológicos da sífilis gestacional no nordeste do Brasil. **Rev. Ciênc. Plur**. v. 8, n. 1, 2022. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1348514>. Acesso em: 09 jun. 2022.

TEIXEIRA, L. O. *et al.* Tendência temporal e distribuição espacial da sífilis congênita no estado do Rio Grande do Sul entre 2001 e 2012. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 23, p. 2587-2597, 2018.

TORRES, Rafael Garcia *et al.* Syphilis in pregnancy: the reality in a public hospital. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, v. 41, p. 90-96, 2019.

DOI:<https://doi.org/10.1055/s-0038-1676569>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbgo/a/RM8zkL4NcbbFrHHcgTTyZwz/abstract/?lang=en>.

Acesso em 02 fev. 2023.

VESCOVI, J. S.; SCHUELTER-TREVISOL, F. Aumento da incidência de sífilis congênita no estado de Santa Catarina no período de 2007 a 2017: análise da tendência temporal. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 38, 2020. DOI:

<https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018390>. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7357596/>. Acesso em 09 jun. 2022.

VLZENTAINER, D. A. *et al.* Incidência de sífilis congênita no Brasil entre 2008 a 2017. **Revista da AMRIGS**. Porto Alegre, v. 65, n. 2, 2021. Disponível em:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/04/1367547/ar-26801.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2022.

¹Graduanda em Medicina. Centro Universitário UNINOVAFAPI. Rua 19 de novembro, 4390, CEP 64002-540. lethiciamelima@hotmail.com

²Graduando em Medicina. Centro Universitário UNINOVAFAPI.
robertoalvesjunior1996@gmail.com

³Professor da Graduação de Medicina do Centro Universitário UNINOVAFAPI.
gvmesquita@uol.com.br

RevistaFT

A **RevistaFT** é uma **Revista Científica Eletrônica Multidisciplinar Indexada de Alto Impacto e Qualis “B2” em 2023**. Periodicidade mensal e de acesso livre. Leia gratuitamente todos os artigos e publique o seu também [clikando aqui](#).



Contato

Queremos te ouvir.

WhatsApp: 11 98597-3405

e-Mail: contato@revistaft.com.br

ISSN: 1678-0817

CNPJ: 48.728.404/0001-22

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), fundação do Ministério da Educação (MEC), desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação stricto sensu (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação.

Conselho Editorial

Editores Fundadores:

Dr. Oston de Lacerda Mendes.

Dr. João Marcelo Gigliotti.

Editor Científico:

Dr. Oston de Lacerda Mendes

Orientadoras:

Dra. Hevellyn Andrade Monteiro

Dra. Chimene Kuhn Nobre

Dra. Edna Cristina

Dra. Tais Santos Rosa

Revisores:

Lista atualizada periodicamente em revistaft.com.br/expediente Venha fazer parte de nosso time de revisores também!

Copyright © Editora Oston Ltda. 1996 - 2023

Rua José Linhares, 134 - Leblon | Rio de Janeiro-RJ | Brasil