



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA**  
**CURSO DE MEDICINA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE SÍFILIS CONGÊNITA  
NO ESTADO DA BAHIA, NO PERÍODO DE 2015 A 2021.**

**SALVADOR – BA**

**2024**

**MARIA CLARA BASTOS DE SÁ**

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE SÍFILIS CONGENITA,  
NO ESTADO DA BAHIA, NO PERÍODO DE 2015 A 2021.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito parcial para aprovação no quarto ano do curso.

Orientador(a): Omar Ismail Pereira Darzé.

**SALVADOR**

**2024**

Aos meus pais, fonte do amor maior e segurança nos tempos de tormenta,  
local de sossego e aconchego, rede de apoio e proteção – dedico este trabalho.

## **AGRADECIMENTOS**

Minha eterna gratidão aos meus pais, por fazer concretizar o curso dos meus sonhos;

Agradeço imensamente ao dr. Omar Darzé, por todo conhecimento transmitido, pela empatia ao longo do processo, além de toda atenção e apoio durante esse período;

Agradeço a minha professora Alcina Andrade, por toda empatia, disposição e proatividade, doçura e atenção ao longo do processo.

*“O correr da vida embrulha tudo, a vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem.”<sup>(38)</sup>*

*Guimarães Rosa*

## RESUMO

**Introdução:** A sífilis congênita é causada pela transmissão vertical da sífilis em gestantes, promovida pela espiroqueta *Treponema Pallidum*. Dessa forma, promovendo consequências diretas no desenvolvimento fetal e no sistema de saúde. **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico da sífilis congênita, no estado da Bahia, no período entre 2015 e 2021. **Métodos:** Estudo observacional, descritivo, com dados secundários sobre a sífilis congênita, na Bahia, entre 2015 e 2021. Os casos foram listados a partir do acesso a informações do SINAN, utilizando as variáveis faixa etária materna e do RN, raça/cor, escolaridade materna, realização de pré-natal, classificação final, evolução e macrorregiões de saúde. Foi calculado o Coeficiente de Incidência por ano no período de análise. **Resultados:** Entre 2015 e 2021, foram registrados 3.588 casos de sífilis congênita no Estado. O ano com maior percentual de casos foi o de 2018 com 46% dos casos. Observa-se tendência de redução geral, de cerca de 42,42% nos registros de casos de sífilis congênita, entre 2015 e 2021. O maior Coeficiente de Incidência de Sífilis Congênita foi em 2018 (3,21 casos/1.000 NV) e o menor em 2021 (1,29 caso/1.000 NV). O Coeficiente de Incidência da Sífilis Congênita teve tendência de queda, de 40,27%, entre 2015 e 2021. Estabeleceu-se que 56% das mulheres se encontravam na faixa etária de 15 a 24 anos, 84,34% eram pardas, 36% possuíam Ensino Fundamental completo. Em relação à macrorregião de residência, a Leste foi a que concentrou maior número de casos, 40, 80%, seguida pela região Centro-Leste 15,75% da Bahia. Em relação pré-natal, ressalta-se que a maioria das mães (87,33%) afirmou ter feito esse acompanhamento, e, 12,07% relatam não ter realizado. Em relação aos casos de sífilis congênita 96, 61% ocorreram em bebês de até 6 dias de vida, 88,52% estão vivos e cerca de 1% evoluiu a óbito. Por fim, 98,25% dos casos resultaram em sífilis congênita recente, 0,86% foram considerados aborto. **Conclusão:** Observou-se queda nas taxas de sífilis congênicas registradas no período do estudo. Gestantes pardas, com idade entre 15 e 24 anos, com o ensino fundamental completo foram as que mais tiveram um recém-nascido com sífilis. A quase totalidade das gestantes do estudo realizou pré-natal, fator que se contrapõe com o diagnóstico nos recém-nascidos, tornando evidente uma falha na estratégia da prevenção da sífilis congênita.

**Palavras-chave:** Sífilis; Sífilis Congênita; Pré-natal.

## ABSTRACT

**Introduction:** Congenital syphilis is caused by vertical transmission of syphilis in pregnant women, promoted by the *Treponema Pallidum* spirochete. Thus, it directly affects fetal development and the healthcare system. **Objective:** To evaluate the epidemiological profile of congenital syphilis in the state of Bahia, between 2015 and 2021. **Methods:** Observational, descriptive study using secondary data on congenital syphilis in Bahia between 2015 and 2021. Cases were listed based on access to SINAN information, using variables such as maternal and newborn age, race/ethnicity, maternal education, prenatal care, final classification, outcome, and health macroregions. The Incidence Rate was calculated annually during the analysis period. **Results:** Between 2015 and 2021, 3,588 cases of congenital syphilis were recorded in the state. The year with the highest percentage of cases was 2018, with 46% of cases. There was an overall reduction trend of approximately 42.42% in congenital syphilis cases between 2015 and 2021. The highest Incidence Rate of Congenital Syphilis was in 2018 (3.21 cases/1,000 live births) and the lowest in 2021 (1.29 cases/1,000 live births). The Incidence Rate of Congenital Syphilis showed a downward trend of 40.27% between 2015 and 2021. It was established that 56% of women were in the 15 to 24 age group, 84.34% were of mixed race, and 36% had completed elementary education. Regarding the residence macroregion, the Eastern region had the highest number of cases, 40.80%, followed by the Central-East region with 15.75% of cases in Bahia. Concerning prenatal care, it is noteworthy that most mothers (87.33%) reported having received prenatal care, while 12.07% did not. Regarding cases of congenital syphilis, 96.61% occurred in infants up to 6 days old, 88.52% are alive, and approximately 1% resulted in death. Finally, 98.25% of cases resulted in recent congenital syphilis, while 0.86% were considered abortions. **Conclusion:** A decrease in congenital syphilis rates was observed during the study period. Mixed-race pregnant women aged 15 to 24 with completed elementary education were the most likely to have a newborn with syphilis. Most pregnant women in the study received prenatal care, contrasting with the diagnosis in newborns, indicating a clear failure in congenital syphilis prevention strategy.

**Key Words:** Syphilis, Congenital; Syphilis; Prenatal Care

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>10</b>
2.1 GERAL.....	10
2.2 ESPECÍFICOS.....	10
<b>3. REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>11</b>
<b>4. METODOLOGIA .....</b>	<b>16</b>
4.1 DESENHO DE ESTUDO .....	16
4.2 LOCAL E PERÍODO DE ESTUDO .....	16
4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO .....	16
4.4 FONTES DE INFORMAÇÃO .....	16
4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO .....	17
4.6 PLANO DE ANÁLISE .....	17
4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	17
<b>5.RESULTADOS.....</b>	<b>19</b>
<b>6.DISSCUSSÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>7.CONCLUSÕES.....</b>	<b>30</b>
<b>8.REFERÊNCIAS.....</b>	<b>31</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A sífilis se caracteriza como uma patologia ocasionada pela bactéria *Treponema pallidum*, transmitida majoritariamente por via sexual e vertical, além de ser responsável pela forma congênita desse tipo de infecção. Sua transmissão vertical promove a Sífilis Congênita (SG), que é considerada um entrave à saúde pública em função das consequências diretas imprimidas durante o desenvolvimento fetal no período gestacional. É importante salientar que cerca de 80% dos casos de grávidas portadoras de sífilis evoluem para sífilis congênita com mau prognóstico fetal. Dessa forma, observa-se prematuridade, baixo peso ao nascimento, abortamento, óbito fetal e neonatal e como consequências diretas da SC. Ademais, ocorre aborto espontâneo, natimorto ou morte perinatal em cerca de 40% dos casos de mães não tratadas. <sup>(1,2, 11,12, 34)</sup>

As taxas de transmissão vertical da espiroqueta em gestantes não tratadas é de 70 a 100%, na fase primária e secundária da infecção, enquanto na fase terciária e latente esse número reduz para cerca de 30% do risco de transmissão. Dessa maneira, quanto mais recente for a infecção, mais transmissível é a patologia para o feto em desenvolvimento. Assim, a probabilidade de transmissão vertical aumenta quanto mais recente é a infecção materna. <sup>(34)</sup>

Schimidt et al inferiu, em seu estudo, no ano de 2007, que a sífilis acometeria aproximadamente sete milhões de gestações todos os anos, e, conseqüentemente, em função de sua transmissão transplacentária - vertical, promoveria de 730.000 a 1.500.000 de ocorrências de casos de SC todos os anos. <sup>(35)</sup>

Segundo Guinsburg, a ocorrência da sífilis em gestantes e da SC, respectivamente, em escala mundial, em relação a América Central e a América do Sul, foi de 3,9% e aproximadamente 459.108 casos. ao continente Europeu em sua porção Mediterrânea, observa-se taxas de 1,1% infectadas e 172.154 casos de SC, já na Europa Oriental, 1,5% e 118.335. Por conseguinte, ao analisar o Sudeste Asiático era de aproximadamente 1,48% em mulheres grávidas e 446.909 casos de sífilis congênita, já na África Subsaariana era de 1,98% em gestantes e 705.725 casos de SC. <sup>(11, 15, 35)</sup>

Em relação à América do Norte, é relevante destacar que nos Estados Unidos, dos anos 2012 até 2016 houve um crescimento de aproximadamente 87% dos casos de sífilis congênita no país, de 8.4 para 15.7 casos a cada 100.000 nascidos vivos. <sup>(11)</sup>

Segundo a Organização Mundial de Saúde, mais de 90%, dos 12 milhões de indivíduos diagnosticados com sífilis todos os anos, advém dos países subdesenvolvidos, como o Brasil. <sup>(1,2)</sup> Dessa maneira, sob a ótica das vulnerabilidades na área da saúde, Ozelame afirma que a partir da década de 80, com o auxílio dos estudos em relação a síndrome da imunodeficiência adquirida, observou-se correlação do processo não apenas fisiológico, mas também socioeconômico, ligado diretamente com os processos macro e microestruturais nos quais estamos inseridos. <sup>(33)</sup>

A OMS estima que a sífilis congênita, consiga exceder outros acometimentos neonatais quando falamos em países subdesenvolvidos, populações marginalizadas, como profissionais do sexo e de pessoas da raça/cor preta. É entendido que em países subdesenvolvidos, com piores condições socioeconômicas, a incidência da sífilis congênita é aumentada, fator que pode ser explicado pela baixa cobertura e dificuldade de acesso ao pré-natal pelas gestantes. <sup>(11, 15)</sup>

Em 2007, a OMS lançou um plano de eliminação da sífilis, com a finalidade de reduzir maternidade materna, abortos e mortalidade fetal, além de mortalidade pela própria sífilis – como um esforço de eliminação da sífilis congênita. <sup>(11,12)</sup> De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde, a meta descrita para no Plano de Ação para prevenção e o controle do HIV e de infecções sexualmente transmissíveis, dentro do período de 2016 a 2021, foi de se obter um Coeficiente de Incidência de 0,5 casos para 1.000 nascidos vivos (0,5/1.000NV) na Região das Américas até o fim do ano de 2020. <sup>(32)</sup>

No Brasil, com a portaria número 204, de 17 fevereiro do ano de 2016, do Ministério da Saúde, a sífilis congênita entrou como agravo de notificação compulsória, semanal, nos serviços de saúde públicos e privados de todo o território nacional, tornando o conhecimento do número de casos dessa doença mais confiável, e, conseqüentemente, tornando seu rastreio mais fidedigno. <sup>(3)</sup>

Em relação a sífilis congênita, mais de metade das crianças nascidas com sífilis congênita não são sintomáticas. Desta forma, é necessário um estudo cuidadoso dos aspectos clínicos e laboratoriais para se chegar ao diagnóstico dessa criança. Assim, observa-se que existem quatro cenários possíveis para esse recém-nascido: desenvolvimento da sífilis congênita precoce, até os 2 anos; sífilis congênita tardia – depois dos 2 anos de vida; ou, aborto e óbito fetal. <sup>(1,2,11,12,15)</sup>

## **2. OBJETIVOS**

**2.1 GERAL:** Avaliar a tendência da sífilis congênita no estado da Bahia no período entre 2015 e 2021.

### **2.2 ESPECÍFICOS:**

1. Estimar o coeficiente de incidência da sífilis congênita, por ano, na Bahia;
2. Caracterizar os casos de sífilis congênita em relação à raça/cor, faixa etária, consultas no pré-natal e escolaridade materna;
3. Descrever a evolução e classificação final dos casos de sífilis congênita;
4. Comparar as macrorregiões de saúde em relação a ocorrência de sífilis congênita.

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível, sistêmica, originada pela bactéria do filo espiroqueta - *Treponema pallidum*. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, no ano de 2016, foram estimados aproximadamente 660.000 casos de sífilis congênita no mundo e cerca de 200.000 mortes neonatais. Outrossim, em 2020 aproximadamente 7,1 milhões de pessoas foram infectadas, de maneira recente, pelo T. Pallidum. <sup>(20)</sup>

A sífilis congênita é resultado da transmissão transplacentária dessa bactéria por via hematogênica da mãe não tratada para o feto. Esse tipo de infecção foi documentado oficialmente a partir da nona de gestação semana, porém ocorre com maior frequência entre a décima sexta e a vigésima oitava semana de gravidez. Ademais, é importante ressaltar que esse tipo de infecção tem capacidade de atingir o feto enquanto for inferior a 1 ano. Esse tipo de doença tende a ocorrer com maior frequência na fase recente da infecção – na gestante portadora de sífilis recente. Dessa maneira, a probabilidade de infecção fetal cresce quanto mais recente for a infecção materna, em função da maior concentração de espiroquetas no sangue materno. <sup>(12,16)</sup> Por conseguinte, é importante ressaltar que a mãe também tem capacidade de realizar transmissão vertical da sífilis, durante o parto vaginal, por meio do contato com de lesões advindas de sua forma primária. <sup>(18)</sup>

Em relação às consequências adversas da sífilis materna não tratada, desde meados da década de 90, Hira et al. refere que cerca de 33% das crianças nascidas foram classificadas como baixo peso ao nascer e/ou prematuras; 2% nasceras infectadas e 22% foram dadas como natimortas ou abortos. De acordo com Watson Jones em seu estudo na África Subsaariana, no final dos anos 90, destaca-se 25% de nascidos prematuros ou com baixo peso e 25% de abortos/natimortos. <sup>(15)</sup>

Nos estudos de Rotchford, sitiado na África do Sul, a pesquisadora destacou que 9% da amostra acompanhada no pré-natal do estudo (158 gestantes de 1783) obtiveram testagem positiva para sífilis (RPR). Além disso, a idade majoritária das mulheres infectadas foi de 25 anos, e, o período mais frequentemente diagnosticadas da gestação foi durante o segundo trimestre – com 24 semanas, e, 7% dessas mulheres teriam histórico de morte perinatal em gestações prévias. Em segunda instância, 32% das gestantes foram consideradas inadequadamente tratadas. Dessa forma, 19% dessas não chegaram a receber tratamento, 13% receberam apenas 1 dose de penicilina benzatina e 7% receberam duas doses de penicilina benzatina. Por

fim, em relação às consequências da sífilis durante a gestação 11% dessas experienciaram morte perinatal, aproximadamente 4% resultaram em natimortos e cerca de 5,7 mulheres sofreram mortes neonatais. (24)

Em primeira instância, em relação à sífilis congênita precoce, ou seja, a que surgiu até o segundo ano de vida, atribui-se como características, de acordo com as Diretrizes de Controle da Sífilis congênita, o baixo peso no momento do nascimento associado à prematuridade, achados com: hepatomegalia, a qual pode ser acompanhada ou não de esplenomegalia, lesões cutâneas - como o próprio condiloma plano e inflamação dos ossos e cartilagens (alterações observadas em estudo radiológico dos ossos). Além disso, é possível observar, também, sofrimento respiratório com ou sem pneumonia, rinite, icterícia, anemia e linfadenopatia generalizada. Por fim, podem surgir petéquias ou púrpuras, fissura peribucal, síndrome nefrótica, hidropsia, edema, convulsão e até meningite. Por outro lado, em relação as alterações encontradas em laboratório, pode-se destacar anemia, trombocitopenia, leucocitose ou leucopenia. (1,4,17)

Em relação ao desenvolvimento da sífilis congênita pós dois anos de vida, a *sífilis congênita tardia*, destaca-se alterações ósseas importantes como a encurvamento anterior da tíbia secundária a deposição óssea gerada pós osteíte, chamada de “Tíbia em lâmina de sabre”, a hidrartrose simétrica e indolor em ambos joelhos – “Articulações de Clutton”, espessamento dos ossos do crânio, a “fronte olímpica”, deformação nasal, na qual a ponte se torna achatada, o “nariz em sela”, os dentes de Hutchinson e “molares em “amora” – deformação na arcada superior com alteração no formato de incisivos e molares; encurtamento da mandíbula, elevação do arco palatino, ceratite, surdez e alterações na capacidade normal de aprendizado. (1,4,17)

Considera-se aborto por sífilis, uma perda da gestação que ocorre antes das 22 semanas, com peso menor que meio quilo, com mãe portadora de sífilis ou tratada de maneira incorreta. Em relação ao óbito fetal por sífilis, no qual acontece após as 22 semanas de gestação, com feto pesando mais de meio quilo, com mesmas condições de mãe com sífilis diagnosticada não tratada ou tratada incorretamente. (1,4,17)

Em relação aos métodos de diagnóstico laboratorial da sífilis, a pesquisa do *Treponema Pallidum* pode ser realizada de direta, por meio de coleta direta da lesão, realização de biópsia ou até mesmo de necrópsia, com a finalidade de observação da espiroqueta em si. Entretanto, apesar dos métodos disponíveis imunofluorescência

direta e da microscopia em campo escuro, obterem boa sensibilidade e especificidade, não se considera a pesquisa direta um método de rotina, já que a maior parte dos indivíduos com sífilis não serão sintomáticos. <sup>(4)</sup>

Em segunda instância, destacam-se os testes sorológicos como maneira principal de diagnóstico da sífilis no Brasil. Dessa maneira, destacam-se os treponêmicos: Venereal Diseases Research Laboratory – VDRL, com sensibilidade de 78 a 100% de sensibilidade, e, o RPR – Rapid Plasma Reagin, com 86 a 100% de sensibilidade e possibilidade de titulação, ou seja, é possível observar a efetividade do tratamento. Ademais, são de fácil realização, baixo custo - onerando pouco do sistema de saúde Estatal e rápidos. <sup>(4)</sup> Dessa maneira, observa-se que o RPR, possui maior sensibilidade que o VDRL, mas no país o segundo é o mais utilizado para diagnóstico.

Por outro lado, esses testes podem fornecer resultados falsos-positivos, em função de infecções treponêmicas, ou outras doenças, a exemplo de hanseníase, artrite reumatóide e lúpus. Em adição, o falso-negativo pode ocorrer pelo efeito prozona. <sup>(4)</sup>

Em relação ao RN, admite-se que títulos do neonato superiores que titulação materna, suspeita-se de sífilis congênita. Após os seis meses de vida, um lactente com VDRL reagente, investiga-se em relação à SC, exceto se o lactente já esteja em acompanhamento em relação à possibilidade de infecção. Já aos 18 meses de idade, pode-se fechar o diagnóstico de SC com o auxílio de uma sorologia positiva (reagente). Entretanto, com a existência de muitos RN assintomáticos de mães portadoras de sífilis gestacional, o diagnóstico de SC pode ser fechado por meio de avaliação clínica e epidemiológica materna (tratamento adequado) e de exames complementares (laboratoriais e de imagem) da criança. <sup>(4)</sup>

Assim, a Organização Mundial de Saúde preconiza que o rastreio para sífilis seja feito, de maneira obrigatória, durante o pré-natal na primeira consulta e repetida no início do terceiro trimestre. <sup>(7)</sup>

De acordo com o plano de ação para a prevenção e o controle do HIV e de infecções sexualmente transmissíveis para 2016 a 2021 apresentado em setembro de 2016, a região americana esteve à frente da resposta global esperada, destacando-se a saúde pública e os direitos humanos. Esse plano previa zerar novas infecções por HIV, mortes correlacionadas à AIDS e outras ISTs, além de promover acesso

oportuno ao tratamento, proporcionando longevidade e saúde ao indivíduo. Dessa maneira, o objetivo seria acelerar e encurtar a epidemia de HIV/ISTs como entrave de saúde pública na região das Américas e Caribe. O plano possuía quatro linhas estratégicas: “a) Fortalecimento da gestão, governança, planejamento estratégico e informação; b) Fortalecimento do quadro normativo para a promoção da saúde e prevenção, diagnóstico, atenção e tratamento de HIV/IST.; c) Acesso ampliado e equitativo a serviços para HIV/IST, com integralidade e qualidade; d) Aumento e aprimoramento do financiamento da resposta do HIV e às IST, com equidade e uso eficaz dos recursos para garantir sustentabilidade.”<sup>(20)</sup>

De acordo com a OMS em seu relatório sobre IST's, HIV e hepatites virais de 2021, no qual há análise do período de 2016 a 2021, enfatiza-se que a maior parte dos alvos para 2020 não foram alcançados em relação as metas que foram pré-estabelecidas para a década. Em relação às infecções sexualmente transmissíveis, observa-se um surgimento de 374 milhões de novos casos anuais. É relatado, ainda, que com essa crescente de número de casos/ano, a sífilis congênita, infelizmente, declinou pouco para o esperado. Ademais, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, ano de 2016, foi registrado uma média de 473 casos de sífilis congênita a cada 100.000 nascidos vivos no mundo, correspondente a um declínio pouco maior que 10% no período de 4 anos. <sup>(20)</sup>

No ano de 2019, a OMS promoveu uma pesquisa para avaliar as metas em relação às IST's nos Estados participantes no período de 2016 a 2021. Dessa maneira, avaliou-se que pouco mais de 60% dos países referiam ter uma estratégia nacional em relação a esses tipos de infecção, além de realizar vigilância epidemiológica em e promover conexões com outros serviços de saúde. Outrossim, mais de 90% dos países relatam disponibilizar testagem para sífilis e HIV, porém uma quantidade minoritária de Estados disponibiliza testes para outros tipos de infecções sexualmente transmissíveis comuns, como herpes simples, clamídia e gonorreia. <sup>(20)</sup>

Em relação às políticas dos serviços de saúde globais 93% dos Estados em análise (103 dos 111 países) pela OMS possuíam políticas de rastreio pré-natal para sífilis e consequente tratamento perinatal, no período de 2019 – 2020. Outrossim, 87% dos países analisados (97 dos 110 países) possuíam algum tipo de vigilância em relação às IST's, nos mesmos anos. <sup>(20)</sup> Além disso, os Estados em análises correlacionaram a prevenção/tratamento em serviços de saúde como a atenção primária, em 88% dos casos, planejamento reprodutivo em 84% dos casos,

planejamento familiar em 77% dos casos, e, em serviços de pré-natal e pós-natal em 89% das vezes, no período de 2019 a 2020. <sup>(20)</sup>

É relevante destacar que a OMS endossa que o período marcado pelo COVID-19 dificultou o acesso a testagem, acompanhamento e tratamento para parte dos indivíduos. Ademais, esse tipo de programa está sendo subfinanciado independente dos altos níveis de morbimortalidade desses tipos de infecção. Por fim, o preconceito e o estigma em relação às IST's tendem a atrapalhar o diagnóstico e tratamento. <sup>(20)</sup>

É imprescindível o conhecimento epidemiológico da população de cada região para implementação de programas voltados para atenção primária com o fim de diagnóstico precoce e acompanhamento. Ademais, é de suma importância o fortalecimento e abastecimento com insumos adequados para manejo dessas infecções em seu estado inicial, com a finalidade de não evolução e repercussão dessas patologias e cronificação dessas. <sup>(20)</sup>

## **4. MÉTODO**

### **4.1 DESENHO DO ESTUDO**

Esse é um estudo observacional do tipo descritivo envolvendo dados secundários sobre a relação a sífilis congênita, no Estado da Bahia, entre 2015 e 2021.

### **4.2 LOCAL E PERÍODO DO ESTUDO**

O local de estudo foi o Estado da Bahia, no período compreendido entre os anos de 2015 e 2021. De acordo a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2022, a população baiana estimada era de 14.136.417 habitantes. <sup>(8)</sup> O Estado possui 417 municípios e ocupa uma área territorial de 564.760,429km<sup>2</sup>, na região Nordeste do Brasil. De acordo com o Censo 2010, a densidade demográfica foi de 25,03 hab/km<sup>2</sup> e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) foi de 0,691. Em 2022, o rendimento nominal mensal domiciliar per capita foi de 1.010 reais. <sup>(8)</sup> Em 2015, de acordo com a Secretaria da Saúde do Estado da Bahia, o estado contava com 53 Unidades de Saúde, das quais 39 são Hospitais, 5 são Unidades de Emergência, 6 são compostos por Centros de Referência e 3 são Unidades de Pronto Atendimento. <sup>(9)</sup>

### **4.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO**

A população de estudo foi composta por todos os casos de sífilis congênita ocorrido na população residente do estado da Bahia, no período definido para o estudo, a partir de definição pela Classificação Internacional de Doenças 10<sup>a</sup>. Revisão (CID), códigos A500 a A507.

### **4.4 FONTE DE INFORMAÇÃO**

Os casos foram listados a partir do acesso base de dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), os dados foram do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), utilizando o tabulador TABNET. O SINAN é um sistema de informação em saúde utilizado no Brasil para registro e monitoramento de doenças e agravos de notificação compulsória. O SINAN permite o registro, a análise e a divulgação dos dados relacionados a essas doenças e agravos, possibilitando o acompanhamento de sua distribuição geográfica, temporal e demográfica. O

SINAN é alimentado pelas notificações e investigações de agravos e doenças contidas na lista nacional de doenças de notificação compulsória, transmitindo ao Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica. Além disso, o sistema contribui para o planejamento e a avaliação das ações de saúde, auxiliando na detecção de surtos e na definição de estratégias de prevenção e controle. Através do SINAN, é possível realizar a análise de tendências, identificar grupos mais vulneráveis, avaliar a eficácia das intervenções e, assim, direcionar os recursos e esforços de forma mais eficaz no combate a doenças e agravos de interesse para a saúde pública.

#### **4.5 VARIÁVEIS DO ESTUDO**

Os casos confirmados notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação, na Bahia, foram descritos a partir das variáveis: Faixa Etária Mãe (10-14 anos; 15-19 anos; 20-24 anos; 25-29 anos; 30-34 anos; 35-39 anos), Faixa Etária do RN (Em branco/IGN; até 6 dias; 7-27 dias; 28 dias a <1 ano; 1 ano (12 a 23 meses), Raça/cor (Branca; Preta; Amarela, Parda, Indígena); Escolaridade materna (Analfabeto; 1ª a 4ª serie incompleta do EF; 4ª serie completa do EF, 5ª a 8ª serie incompleta; Ensino fundamental completo; Ensino médio incompleto; Ensino médio completo; Educação superior incompleta; Educação superior completa), Realização de Pré-Natal (Sim; Não), Classificação Final (Sífilis Congênita Recente; Sífilis Congênita Tardia; Natimorto/Aborto por Sífilis), Evolução (Ign/Branco; Vivo; Óbito pelo agravo notificado; Óbito por outra causa), Período (2015-2021), Macrorregiões de Saúde de residência (Sul; Sudoeste; Oeste; Norte; Nordeste; Leste; Extremo Sul; Centro-Leste; Centro-Norte).

#### **4.6 PLANO DE ANÁLISE**

Para o cálculo de Incidência por sífilis congênita no Estado da Bahia foi utilizado como numerador o número de casos naquela região e ano, e como denominador o número total de nascidos vivos na mesma região e ano, multiplicado por  $10^3$ .

As variáveis categóricas foram apresentadas em números absolutos e relativos através do cálculo das proporções.

Os Resultados foram apresentados sobre a forma de Tabelas, Quadros e Gráficos em setores, barras paralelas e barras justapostas elaboradas no Programa Excel® do Microsoft Office for Windows versão 7.

#### **4.7 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS**

Esse estudo não foi submetido ao Comitê de Ética da EBMSP, atendendo aos requisitos da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, pois utilizou dados secundários públicos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, coletados a partir da plataforma do DATASUS do Ministério da Saúde.

## 5. RESULTADOS

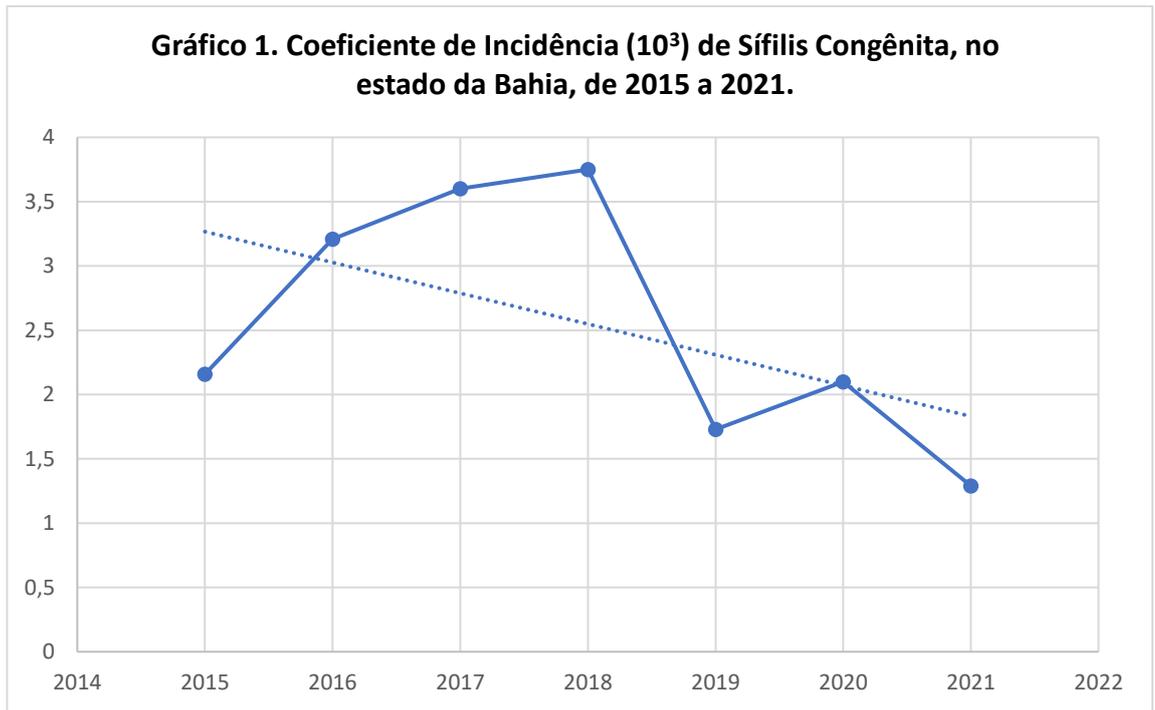
No período do estudo foram registrados 3.588 casos de sífilis congênita na Bahia. Em relação à distribuição proporcional da sífilis congênita no período de 2015 a 2021, observou-se que o ano com maior percentual de casos foi o de 2018, com 21,46% dos casos do período. Ademais, foi possível perceber, nos anos de 2015 a 2018 um crescimento de 71,87% nos casos de sífilis congênita, seguido de queda de 72,6%, nos anos seguintes, de 2018 a 2021. No geral se observou uma redução de 42,42% no registro de casos no estado da Bahia entre os anos de 2015 e 2021 (Tabela 1).

**Tabela 1. Número e distribuição proporcional da sífilis congênita e coeficiente de incidência de sífilis congênita em menores de 1 ano, por ano. Bahia, 2015 a 2021.**

<b>Ano</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Coeficiente</b>
2015	448	12,49	2,16
2016	643	17,92	3,21
2017	735	20,48	3,60
2018	770	21,46	3,75
2019	343	9,56	1,73
2020	398	11,09	2,10
2021	240	6,69	1,29
<b>Total</b>	<b>3.588</b>	<b>100,00</b>	

**Fonte: SESAB/SUVISA/DIVEP/Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN**

Ao se analisar o coeficiente de incidência da sífilis congênita no estado da Bahia no período do estudo pode-se perceber uma tendência de redução. O maior Coeficiente de Incidência de Sífilis Congênita, assim como o número de casos, também se encontrava no ano de 2018 (3,21 casos/1.000 NV) e, o menor, por conseguinte, alocava-se em 2021, com 1,29 caso/1.000 NV. Observou-se ainda um aumento significativo do coeficiente, de 73,61%, observado no período de 2015 até 2018. Por conseguinte, de 2018 a 2021, houve uma tendência de queda nesse coeficiente, em 65,6%, reduzindo o risco de 3,75 casos/1.000 NV para 1,29 casos/1.000 NV. Em se tratando da tendência geral do Coeficiente de Incidência da Sífilis Congênita no período estudado, observou-se queda de 40,27%, entre 2015 e 2021, com grande flutuação (Gráfico 1).



**Fonte: SESAB/SUVISA/DIVEP/Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN**

Em relação as variáveis biológicas maternas, estabeleceu-se que mais da metade dessas mulheres se enquadravam na faixa etária de 15 a 24 anos totalizando 56% de todas as mães. Por conseguinte, a faixa etária na qual se encontravam as mulheres que tiveram maior proporção de filhos com sífilis congênita foi a de 20 a 24 anos, com 30,86% dos casos, seguido por 15 a 19 anos, com 24,14%, e, por fim, 25 a 29 anos, com 21,35%. Em relação à raça/cor, a maioria, 84,34% das mulheres, eram pardas, seguida pelas mulheres pretas, com 8,92% (Tabela 2).

**Tabela 2. Número e distribuição percentual dos casos de sífilis congênita segundo variáveis biológicas (faixa etária e raça/cor) da mãe. Bahia, 2015 a 2021.**

<b>Variável</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Faixa etária (N=3.588)</b>		
10 a 14 anos	38	1,06
15 a 19 anos	866	24,14
20 a 24 anos	1143	31,86
25 a 29 anos	766	21,35
30 a 34 anos	511	14,24
35 a 39 anos	264	7,36
<b>Raça/cor (N3.588)</b>		
Branca	189	5,27
Preta	320	8,92
Amarela	12	0,33
Parda	3062	84,34
Indígena	5	0,13

**Fonte: SESAB/SUVISA/DIVEP/Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN**

Em relação às características sociodemográficas observadas em relação às mães, ressalta-se que a 29,93% das mães, possuíam de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série completas, seguida por 23, 92% que referiram Ensino Médio Completo, cerca de 10, 36% possuíam Ensino Fundamental completo. Em relação à macrorregião de residência no estado da Bahia, foi possível inferir que a Leste foi a que concentrou maior número de casos (40, 80%), seguida pelo Centro-Leste (15, 75%) e, pelo Extremo Sul (12, 32%). Por fim, ao analisar se essa mulher realizou o pré-natal ou não, ressalta-se que a maioria (87,33%) afirmava ter feito esse acompanhamento, e, 12,07 relata não ter realizado (Tabela 3).

**Tabela 3. Número e distribuição proporcional dos casos de sífilis congênita segundo variáveis sociodemográficas (escolaridade e macrorregião de residência) da mãe. Bahia, 2015 a 2021.**

Variável	N	%
<b>Escolaridade</b>		
<b>(N=2.684)</b>		
Analfabeto	32	1,19
1 – 4ª série incompleta	251	9,35
4ª completa do EF	172	6,41
5 – 8ª série incompleta	804	29,96
EF completo	278	10,36
<b>Ensino médio</b>		
incompleto	422	15,72
EM completo	642	23,92
<b>Macrorregião de Residência (N=3.385)</b>		
Centro-Leste	533	15,75
Centro-Norte	201	5,94
Extremo Sul	417	12,32
Leste	1381	40,80
Nordeste	64	1,89
Norte	277	8,18
Oeste	143	4,22
Sudoeste	219	6,47
Sul	150	4,43
<b>Realização de Pré-Natal</b>		
<b>(N=2.684)</b>		
Sim	2360	87,33
Não	324	12,07

Fonte: SESAB/SUVISA/DIVEP/ Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN

Em relação à distribuição percentual dos casos de sífilis congênita, no período de 2015 a 2021, no estado da Bahia, destaca-se que 96,61% dos casos ocorreram em bebês de até 6 dias de vida. Em relação à evolução dos casos, tem-se que 88,52% estão vivos, 9,50% não se sabe, está como ignorado/Branco, e, cerca de 1% foram a óbito em função da sífilis congênita. Por fim, em relação a Classificação Final, pode-se salientar que 98,25% dos casos resultaram em sífilis congênita recente, 0,86% foram considerados aborto/natimorto por sífilis, e 0,89% foi descartado (Tabela 4).

**Tabela 4. Número e distribuição percentual dos casos de sífilis congênita segundo variáveis categóricas (Faixa Etária, Evolução e Classificação final) do recém-nascido. Bahia, 2015 a 2021.**

Variável	N	%
<b>Faixa etária (N=2.684)</b>		
Até 6 dias	2593	96,61
7-27 dias	41	1,53
28 dias a < 1 ano	47	1,75
1 ano (12 a 23 meses)	3	0,11
<b>Evolução (N=3.519)</b>		
Ignorado/Branco	350	9,50
Vivo	3115	88,52
Óbito pelo agravo notificado	34	0,97
Óbito por outra causa	20	0,57
<b>Classificação Final (N=2.588)</b>		
Sífilis Congênita Recente	2637	98,25
Natimorto/Aborto por Sífilis	23	0,86
Descartado	24	0,89

Fonte: SESAB/SUVISA/DIVEP/Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN

## 6. DISCUSSÃO

Em primeira instância, ao realizar a análise do Coeficiente de Incidência da Sífilis Congênita (SC), no estado da Bahia, de 2015 a 2021, e a distribuição proporcional dos casos por ano, observou-se tendência de redução do risco de adoecer no período de estudo. O ano de 2018 apresentou o maior Coeficiente de Incidência de Sífilis Congênita, (3,21 casos/1.000 NV), assim como o maior percentual de casos - 21,46%. Por conseguinte, o menor Coeficiente de Incidência se alocava no ano de 2021, 1,29 caso/1.000 NV.

Segundo Kirienko, em seu estudo realizado no estado do Paraná (PR), o maior Coeficiente de Incidência da SC foi encontrado no ano de 2019, (5,6 casos/1000NV). Ademais, a autora alega que os maiores números de casos se concentraram entre 2017 e 2019 nessa região, com respectiva queda no ano de 2020.<sup>(19)</sup> Outrossim, percebe-se tendência de aumento do Coeficiente de Incidência e dos casos de SC no estado do PR, no período de 2011 até 2020, diferentemente do que foi observado no presente estudo na Bahia. Por fim, o aumento no período, no Paraná, de 2011 a 2020, em relação ao número de casos confirmados correspondeu à 349%.<sup>(19)</sup>

Em se tratando da tendência geral do Coeficiente de Incidência da Sífilis Congênita e da distribuição proporcional dos casos por ano no período estudado, observou-se queda de 40,27% e de 42,42%, respectivamente, entre 2015 e 2021, com grande flutuação. É relevante destacar que a OMS ressalta que o período marcado pela pandemia de COVID-19 dificultou o acesso pleno a testagem, acompanhamento e tratamento em relação a IST's.<sup>(20)</sup>

De acordo com Guinsburg, os principais fatores de risco para a sífilis congênita são a realização de um pré-natal inadequado – principal fator de risco, além de gestante adolescente e ausência de parceiro fixo. Ademais, considera-se o acompanhamento pré-natal inadequado responsável por cerca de 70 a 90% dos casos de SC, já que nesse tipo de consulta é realizada a anamnese detalhada com entendimento da história clínica da paciente, sorologia para sífilis no primeiro e terceiro trimestre e tratamento da paciente e parceiro, caso necessário.<sup>(35)</sup> Por conseguinte, foi possível observar, na Bahia, uma maior adesão ao pré-natal, com mais de metade das gestantes, cerca de 65% delas, as quais realizavam acompanhamento em unidades de saúde, com

sete ou mais consultas durante sua gestação. <sup>(28)</sup> Dessa maneira, aumentando as chances da detecção e tratamento precoce da gestante infectada. Assim, infere-se melhoria na qualidade da assistência pré-natal, assim como eficácia desse tipo de acompanhamento na Bahia.

Outrossim, percebe-se tendência de aumento do Coeficiente de Incidência e dos casos de SC no PR, no período de 2011 até 2020, diferentemente do que foi observado no presente estudo na Bahia. Por fim, o aumento total do período, no Paraná, de 2011 a 2020, em relação ao número de casos confirmados correspondeu à 349%. <sup>(19)</sup>

Pode-se inferir que o aumento do Coeficiente de Incidência da SC observado no Paraná ocorre em função da sistematização da obrigatoriedade do uso do teste treponêmico no momento do parto, gestantes e respectivos parceiros sexuais com tratamento inadequado, aumento da cobertura e oferta de testes rápidos – aumentando a quantidade de notificações, além de redução do uso de preservativos (camisinha) para controle de IST's. <sup>(19)</sup> Ademais, observou-se dificuldade pelos profissionais de saúde na interpretação dos resultados dos exames correlacionados com a SC, e, conseqüentemente manejo adequado desse RN, indicando aperfeiçoamento da equipe multiprofissional responsável pelo pré-natal e acompanhamento neonatal/pediátrico dessa região. <sup>(19, 20)</sup>

Em segunda instância, é relevante salientar que o estudo realizado no PN sofreu influência das regiões de fronteira que se encontra em seu entorno. Dessa maneira, faz-se necessária a contabilização da mobilidade populacional, gerando um alto fluxo nessa área, com moradores pendulares que moram em cidades vizinhas que buscam o país para atendimento médico e hospitalar gratuito, pelos princípios da gratuidade e universalidade do Sistema Único de Saúde. Dessa forma, destaca-se a provável coparticipação de moradores de países vizinhos (Paraguai e Argentina) que acabam por buscar a cidade de Foz do Iguaçu para esse tipo de assistência forjando documentos para ter acesso ao cartão do SUS ou algum outro benefício social advindo do nosso país. <sup>(19)</sup>

Segundo Leal, em seu estudo no estado do Ceará, na região Nordeste, observou-se cerca de 18% dos casos de sífilis congênita no ano de 2018. Em comparação com a Bahia, no mesmo ano, pode-se observar similaridade no percentual de casos, com cerca de 21,46%, maior índice de casos no período

estudado. <sup>(26)</sup> Dessa maneira, observa-se similaridade desses indicadores nos dois estados do Nordeste. Assim, é relevante destacar a portaria número 204, de fevereiro de 2016, implantada pelo Ministério da Saúde, na qual a SC entrou como notificação compulsória semanal (a cada sete dias), obrigatória em todo território nacional. Dessa forma, conclui-se que o aumento das notificações de sífilis congênita, pode ter sido, também uma das consequências do aumento nos casos registrados sífilis congênita ano de 2018 nos dois estados nordestinos.

Além disso, Leal alega que em relação aos medicamentos para tratamento da sífilis, houve insuficiência de Penicilina Benzatina na atenção básica, fator que corrobora para o desenvolvimento de casos de SC, em função do favorecimento da transmissão vertical em função do tratamento inadequado nos serviços de saúde. <sup>(26)</sup> Outrossim, um entrave abordado na literatura observado no Nordeste foi a dificuldade das UBS em relação ao manejo das possíveis reações anafiláticas advindas da administração medicamentosa do tratamento adequado para gestantes da sífilis. Dessa forma, a gestante acabava sendo encaminhada para tratamento hospitalar por falta de conhecimento de como manejar reação anafilática. <sup>(26)</sup>

Em relação as variáveis biológicas maternas, estabeleceu-se que mais da metade das mulheres eram da faixa etária de 15 a 24 anos totalizando 56% de todas as mães. Outrossim, 84,34% das gestantes da amostra se autodeclaravam pardas, e, 8,92%, pretas. De acordo com Ozelane, em seu estudo no Mato Grosso do Sul, na região Centro-Oeste, observa-se que 50,6% das gestantes infectadas possuíam entre 20 e 29 anos e 61,8% não eram brancas. <sup>(33)</sup> Dessa maneira, ocorre uma proximidade entre o estudo de Rodrigues et al, realizado em Minas Gerais, nas características de vulnerabilidade social, no qual 64% das mulheres eram não-brancas, das quais 50% se autodeclaravam pardas, e 54% da amostra possuíam 23 anos ou menos. <sup>(36)</sup>

Em segunda instância, de acordo com o IBGE, no ano de 2019, a distribuição da população residente de acordo com raça/cor na Bahia era de cerca de 80% de não-brancos, para 18,7% de brancos. Em relação à região metropolitana de Salvador, esse número aumenta, para 81,2% de não-brancos para 17,3% de brancos. Destaca-se Salvador com cerca de 79,3% de não-

brancos para 18,8% de brancos. Assim, infere-se que os dados obtidos da amostra no período do estudo podem ser, também, reflexo da raça/cor da própria população baiana. <sup>(28)</sup> Ademais, de acordo com os índices de vulnerabilidade, é relevante destacar que a população não-branca em situação de pobreza, na Bahia, representa 42% da população, e, 40% das mulheres do estado. Dessa maneira, Guinsburg et al refere que mulheres jovens e/ou adolescentes, que não possuem parceiro fixo, ou que não utilizem métodos contraceptivos em todos os atos sexuais (camisinha), que e que fazem parte de parcelas desfavorecidas socioeconomicamente possuem perfil de risco para adquirir sífilis e transmitir. <sup>(35)</sup> Assim, observa-se que a idade encontrada no estudo, entre 25 e 24 anos, está dentro dos parâmetros de risco e vulnerabilidade relatado pelo autor.

Em relação ao nível de instrução dessa mulher, 29,93% das mães possuíam o Ensino Fundamental Incompleto e 10,36% afirmavam possuir o Ensino Fundamental Completo. Segundo Saback, em seu estudo na Amazônia, observou-se que 38,6% dessas mulheres referiam ter apenas o Ensino Fundamental. <sup>(27)</sup> Ademais, Ozelame alega que ocorreu maior prevalência de transmissão vertical em relação às mulheres analfabetas em comparação às alfabetizadas no MS. Dessa forma, ficou demonstrada uma associação entre mulheres com 1 a 9 anos de estudo e maior prevalência de sífilis congênita quando comparada às mulheres com dez anos ou mais de estudos. <sup>(33)</sup> Leal et al refere que fatores como baixa escolaridade, encontram-se dentro de outro fator de risco, que seria renda familiar per capita muito baixa. Dessa maneira, o autor alega que o aumento da frequência nessas mulheres advém, muitas vezes, da reinfecção de seus parceiros que não utilizam preservativo (camisinha) e não aderem ao tratamento. Assim, infere-se que o padrão de infecções de acordo com a escolaridade das gestantes está de acordo se encontra dentro dos critérios de risco associados a uma mulher que reside na Bahia.

Em relação à macrorregião de saúde da Bahia, infere-se que a região Leste concentra maior número de casos com 40, 8% seguida pela Centro-Leste com 15, 75%. Dessa maneira, destaca-se que no ano de 2014, a região Leste abarcava aproximadamente 4 milhões e 863 mil habitantes, sendo a primeira macrorregião de saúde mais populosa do estado, e, a Centro-Leste, foi

considerada a segunda, com cerca de 2 milhões e 289 mil ocupantes. <sup>(29)</sup> Pereira destaca que a partir dos anos 60 foi criado o Polo Petroquímico de Camaçari, impulsionando a economia baiana por meio da transformação de matéria prima em bens intermediários, gerando emprego para a população, e, por conseguinte explicando a maior densidade demográfica observada nessa região. <sup>(30)</sup> Por conseguinte, nos anos 2000, por meio de incentivos fiscais do governo estadual, implantou-se o Projeto Amazon, responsável pelo complexo das fábricas da Ford, também em Camaçari, e, somada às outras indústrias encontradas na mesorregião de Salvador, aproximadamente 80% do faturamento industrial se encontra nessa localidade, e, conseqüentemente promovendo vagas de emprego e renda. <sup>(30)</sup> Assim, é possível inferir que o maior número de casos tenha ocorrido nessas regiões em função da densidade populacional que habita na macrorregião de saúde Leste e Centro-Leste, em função de melhores oportunidades, emprego, renda e acesso à saúde.

No presente estudo, 87,33% das mães relatam ter realizado acompanhamento pré-natal, porém não se pode inferir com precisão quantas consultas foram realizadas. Entretanto, observa-se que entre 2006 e 2020, houve acréscimo de cerca de 90% no percentual de gestantes que conseguiram realizar sete ou mais consultas de pré-natal no estado da Bahia, indo de 34% para 65% dessas mulheres. <sup>(28)</sup> Dessa maneira, por contiguidade, pode-se estabelecer que mais da metade dessas mulheres seguiu as diretrizes preconizadas pela OMS, as quais deveriam realizar no mínimo 6 consultas durante o acompanhamento pré-natal. <sup>(36)</sup> Assim, o acompanhamento pré-natal é de extrema importância para o processo de prevenção da SC em função do conhecimento da história clínica da gestante, do histórico de ISTs e de tratamentos realizados ou não, por meio da anamnese detalhada, realização de sorologia para sífilis no período preconizado – no primeiro e terceiro trimestre, para rastreio, e, conseqüente tratamento precoce, em caso de necessidade, com o fim de não-evolução da SC. <sup>(5, 35)</sup> Além de acompanhamento do tratamento por meio da titulação disponível pelas sorologias (VDRL majoritariamente no Brasil) <sup>(5)</sup>

Verifica-se que 88,52% dos RN estão vivos e cerca de 1% evoluiu a óbito em função da sífilis congênita, e, de acordo com a Classificação Final da doença 98,25% dos casos resultaram em sífilis congênita recente, 0,86% foram

considerados aborto/natimorto por sífilis, na Bahia, no período de 2015 a 2021. Entretanto, Rotchford em seus estudos, nos anos 2000, na África do Sul, referiu que 3,8% das mulheres da amostra gestaram natimortos, 11% experienciaram mortes perinatais e 5,8% delas apresentaram mortes neonatais precoces. <sup>(31)</sup> Ademais, em relação às consequências diretas da SC, o risco de morte foi diretamente diminuído com o aumento do número de doses de Penicilina Benzatina. Dessa forma, Rotchford afirma que as mulheres que receberam tratamento inadequado ( $\leq 1$  dose de penicilina benzatina), 26% delas experienciaram morte perinatal, em comparação com 4% das gestantes que obtiveram tratamento adequado ( $3 \geq 2$  doses de penicilina benzatina). <sup>(31)</sup>

Em relação à distribuição percentual dos casos de sífilis congênita, no período de 2015 a 2021, no estado da Bahia, destaca-se que 96, 61% dos casos ocorreram em bebês de até 6 dias de vida. Saback, em estudo realizado no estado do Amazonas, no período de 2015 a 2017, destacou que 21,3% dos recém-nascidos que nasceram vivos e sem anomalias, sendo realizado o VDRL desses, apresentando soro não reagente, já 27% foram considerados T1/2 e 3,8% foi considerado  $>T1:32$ . <sup>(27)</sup>

Por fim, destaca-se como limitações desse estudo, a utilização de dados secundários, os quais podem limitar o acesso à informação completa sobre os casos por falhas humanas, no próprio preenchimento dos instrumentos de alimentação do sistema de informação ou por subnotificação. <sup>(19)</sup> Além disso, é relevante reiterar a complexidade do diagnóstico neonatal da SC e a ausência de sistemas eficazes de vigilância para sífilis congênita em relação à acompanhamento desse neonato.

## 7. CONCLUSÃO

Assim, destaca-se que no período de 2015 a 2021, observou-se tendência de redução do Coeficiente de Incidência de Sífilis Congênita, assim como o risco de adoecer na Bahia. Dessa forma, é importante ressaltar que no ano de 2015, o Coeficiente de Incidência de SC foi de 2,16/1000NV, em 2016 foi 3,21/1000NV; já em 2017 foi 3,6/1000NV, e, em 2018 destacou-se maior Coeficiente de Incidência do período, com 3,75/1000NV. Por conseguinte, que no ano de 2019 houve uma redução nesse índice, com 1,73/1000NV, já em 2020 observou-se aumento com 2,1/1000NV, fechando em 2021 com 1,29/1000NV, com redução total de 40,27% nesse coeficiente. Em relação às variáveis socioeconômicas, destacou-se que as mulheres pardas, com faixa etária entre 15 a 24 anos, com Ensino Fundamental incompleto apresentaram mais chances de serem acometidas pelo agravo. Além disso, 87% das gestantes realizaram pré-natal. Por conseguinte, em relação evolução, 89% dos RN sobreviveu e 0,9% vieram a óbito em função da SC. Ademais, 98% foi classificado como sífilis congênita e 0,9% consideraram-se aborto/natimorto por sífilis no estado.

## 8. REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2019a.
2. Walker GJA, Walker DG. Congenital syphilis: A continuing but neglected problem. *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine* [Internet]. 2007 Jun 1 [cited 2023 Oct 20 ];12(3):198–206. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1744165X07000200>
3. Ministério da Saúde [Internet]. bvsms.saude.gov.br. Available from: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.htm](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.htm)
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Manual técnico para o diagnóstico da sífilis [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 70 p. : il. Modo de acesso: World Wide Web: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual\\_tecnico\\_diagnostico\\_sifilis\\_1ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_tecnico_diagnostico_sifilis_1ed.pdf) ISBN 978-65-5993-101-9
5. Sáez-Alquézar A, Albieri D, Castanho Garrini RH, Marques WP, De Lemos EA, Alves A. DESEMPENHO DE TESTES SOROLÓGICOS PARA SÍFILIS, TREPONÊMICOS (ELISA) E NÃO TREPONÊMICOS (VDRL E RPR), NA TRIAGEM SOROLÓGICA PARA DOADORES DE SANGUE – CONFIRMAÇÃO DOS RESULTADOS POR MEIO DE TRÊS TESTES TREPONÊMICOS (FTA ABS, WB E TPHA). *Revista de Patologia Tropical*. 2008 Jan 21;36(3).
6. Lumbiganon P, Piaggio G, Villar J, Pinol A, Bakketeig L, Bergsjö P, et al. **The epidemiology of syphilis in pregnancy**. *International Journal of STD & AIDS*. 2002 Jul 1;13(7):486–94.

7. Larsen SA, Steiner BM, Rudolph AH. Laboratory diagnosis and interpretation of tests for syphilis. *Clinical Microbiology Reviews*. 1995 Jan;8(1):1–21.
8. lbge.gov.br. 2021. Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/panorama>
9. Edital número 026/2015, Secretaria de Saúde do Estado da Bahia. 2015. Disponível em: [https://www.tce.ba.gov.br/images/resposta\\_11325\\_2014\\_2.pdf](https://www.tce.ba.gov.br/images/resposta_11325_2014_2.pdf)
10. Follett T, Clarke DF. Resurgence of Congenital Syphilis: Diagnosis and Treatment. *Neonatal Network*. 2011;30(5):320–8.
11. The global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action [Internet]. www.who.int. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241595858>
12. Cooper JM, Sánchez PJ. Congenital syphilis. *Seminars in Perinatology*. 2018 Apr;42(3):176–84.
13. Rowe CR, Newberry DM, Jnah AJ. Congenital Syphilis. *Advances in Neonatal Care*. 2018 Dec;18(6):438–45.
14. Simms I, Broutet N. Congenital syphilis re-emerging. *JDDG*. 2008 Apr;6(4):269–72.
15. Hira SK, Bhat GJ, Chikamata DM, Nkowane B, Tembo G, Perine PL, et al. Syphilis intervention in pregnancy: Zambian demonstration project. *Genitourin Med* 1990;66:159-64.
16. Rowe CR, Newberry DM, Jnah AJ. Congenital Syphilis: A Discussion of Epidemiology, Diagnosis, Management, and Nurses' Role in Early Identification and Treatment. *Adv Neonatal Care*. 2018 Dec;18(6):438-445. doi: 10.1097/ANC.0000000000000534. PMID: 30020089.
17. World Health Organization. The global elimination of congenital syphilis: rationale and strategy for action. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43782/1/9789241595858\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43782/1/9789241595858_eng.pdf) Published 2007. Accessed September 29, 2017.
18. Bezerra, M., Fernandes, F., de Oliveira Nunes, J., de Araújo Baltar, S., & Randau, K. (2019). Congenital Syphilis as a Measure of Maternal and Child Healthcare, Brazil. *Emerging Infectious Diseases*, 25(8), 1469-1476. <https://doi.org/10.3201/eid2508.180298>.

19. Kirienco MS, Hermes-Uliana C, Zilly A, Silva-Sobrinho RA, Silva RMM, Moreira NM. Sífilis congênita no Paraná e em suas cidades gêmeas: enfoque em Foz do Iguaçu. Rev. enferm. UERJ [Internet]. 14<sup>o</sup> de dezembro de 2023 [citado 22<sup>o</sup> de março de 2024];31(1):e73533. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/73533>
20. WHO. Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2021 [Internet]. www.who.int. 2021. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240027077>
21. Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS. Organização Mundial da Saúde - OMS. Plano de ação para a prevenção e o controle do HIV e de infecções sexualmente transmissíveis [Internet]. Washington, D.C.: OPAS, OMS; 2016 [citado 2020 jun 14]. 401 p. Disponível em: [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34077/CD55\\_2017-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34077/CD55_2017-por.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
22. Korenromp EL, Rowley J, Alonso M, Mello MB, Wijesooriya NS, Mahiané SG, et al. Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes—Estimates for 2016 and progress since 2012. Vellakkal S, editor. PLOS ONE. 2019 Feb 27;14(2):e0211720.
23. Lannoy LH, Santos PC, Coelho R, Dias-Santos AS, Valentim R, Pereira GM, et al. Gestational and congenital syphilis across the international border in Brazil. PloS One [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 3];17(10):e0275253. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36282795/>
24. Rotchford K, Lombard C, Zuma K, Wilkinson D. Impact on perinatal mortality of missed opportunities to treat maternal syphilis in rural South Africa: baseline results from a clinic randomized controlled trial. Tropical Medicine and International Health. 2000 Nov;5(11):800–4.
25. Lafetá, K. R. G., Martelli Júnior, H., Silveira, M. F., & Paranaíba, L. M. R. (2016). *Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle*. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19(1), 63–74. doi:10.1590/1980-5497201600010006

26. Leal MG de A, Cavalcante EGR, Gomes EB, Pereira MLD, Cruz R de SBLC, Oliveira DR de. Estrutura e resultados do controle da sífilis em gestantes na atenção básica: estudo transversal [Structure and outcomes of syphilis control in pregnant women in primary care: a cross-sectional study] [Estructura y resultados del control de la sífilis en embarazadas en atención primaria: un estudio transversal]. Rev. enferm. UERJ [Internet]. 30º de novembro de 2021 [citado 15º de abril de 2024];29(1):e57721. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/57721>
27. Moises Castro Saback, de J, Adorno S, Augusto M, Gomes S, Belém S, et al. Perfil epidemiológico da sífilis gestacional e congênita na Maternidade Ana Braga – Manaus, Amazonas. Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2019 Jan 17;
28. Casa Civil do Estado da Bahia. Números da Bahia [Internet]. Salvador: Casa Civil do Estado da Bahia; ano [2024 Abril 15]. Disponível em: <http://www.casacivil.ba.gov.br/arquivos/File/NumerosdaBahia.pdf>
29. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Mapa da Bahia: Visão municipal com legenda [Internet]. Salvador: Secretaria da Saúde do Estado da Bahia; ano [2024 Abril 15]. Disponível em: [http://www1.saude.ba.gov.br/mapa\\_bahia/visaomunicipiocomlegendach.asp](http://www1.saude.ba.gov.br/mapa_bahia/visaomunicipiocomlegendach.asp)
30. Marcílio Zanelli Pereira, João Eustáquio Lima, de Q. Potencial de desenvolvimento dos municípios baianos: Uma análise fatorial. Revista Econômica do Nordeste. 2017 Jul 26;47(2):141–57.
31. Rotchford K, Lombard C, Zuma K, Wilkinson D. Impact on perinatal mortality of missed opportunities to treat maternal syphilis in rural South Africa: baseline results from a clinic randomized controlled trial. Tropical Medicine and International Health. 2000 Nov;5(11):800–4.
32. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE 50 o CONSELHO DIRETOR 62 a SESSÃO DO COMITÊ REGIONAL ORIGINAL: ESPANHOL ESTRATÉGIA E PLANO DE AÇÃO PARA A ELIMINAÇÃO DA TRANSMISSÃO MATERNO-INFANTIL DO HIV E DA SÍFILIS CONGÊNITA [Internet]. 2010. Available from: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/31130/CD50-15-p.pdf>
33. Ozelame J Élica EP, Frota OP, Ferreira Júnior MA, Teston EF. Vulnerabilidade à sífilis gestacional e congênita: uma análise de 11 anos [Vulnerability to gestational and congenital syphilis: a 11-year analysis] [Vulnerabilidad a la sífilis

- gestacional y congénita: un análisis de 11 años]. Rev. enferm. UERJ [Internet]. 9º de outubro de 2020 [citado 23º de abril de 2024];28:e50487. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/50487>
- 34.** Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST e Aids. Diretrizes para o Controle da Sífilis Congênita / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST e Aids. Brasília: Ministério da Saúde. 2005.
- 35.** Guinsburg R, Nunes A, Santos D. CRITÉRIOS DIAGNÓSTICOS E TRATAMENTO DA SÍFILIS CONGÊNITA Documento Científico - Departamento de Neonatologia Sociedade Brasileira de Pediatria Autores [Internet]. Available from: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/2015/02/tratamento\\_sifilis.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2015/02/tratamento_sifilis.pdf)
- 36.** Rodrigues CS, Guimarães MDC. Grupo Nacional de Estudo sobre Sífilis Congênita. Positividade para sífilis em puérperas: ainda um desafio para o Brasil. Rev Panam Salud Publica 2004; 16(3): 168-75.
- 37.** Lago EG, Rodrigues LC, Fiori RM, Stein AT. Congenital syphilis: identification of two distinct profiles of maternal characteristics associated with risk. Sex Transm Dis. 2004 Jan;31(1):33-7. doi: 10.1097/01.OLQ.0000105003.72411.FB. PMID: 14695956.
- 38.** GUIMARÃES ROSA, J. Grande sertão: veredas. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1986.