



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DE ALAGOAS**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
CAMPUS ARAPIRACA
COMPLEXO DE CIÊNCIAS MÉDICAS E ENFERMAGEM
MEDICINA – BACHARELADO

BRUNO QUINTELA SOUZA DE MORAES

**ANÁLISE DE TENDÊNCIAS DOS ASPECTOS CLÍNICOS DA SÍFILIS CONGÊNITA
NO BRASIL, 2009-2018.**

ARAPIRACA
2020

Bruno Quintela Souza de Moraes

Análise de tendências dos aspectos clínicos da sífilis congênita no Brasil, 2009-2018.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à Universidade Federal de Alagoas – UFAL, *Campus* Arapiraca, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Dr. Michael Ferreira Machado

Arapiraca

2020

Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Biblioteca Campus Arapiraca - BCA
Bibliotecário Responsável: Nestor Antonio Alves Junior

CRB - 4 / 1557

M828a Moraes, Bruno Quintela Souza de
Análise de tendências dos aspectos clínicos da sífilis congênita no Brasil, 2009-
2018 / Bruno Quintela Souza de Moraes. – Arapiraca, 2020.
26 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina) - Universidade
Federal de Alagoas, *Campus* Arapiraca, Arapiraca, 2020.

Orientador: Prof. Dr. Michael Ferreira Machado.

Bibliografia: f. 23-26.

1. Sífilis. 2. Sífilis congênita. 3. Gravidez – Complicações infecciosas.
4. Assistência à saúde materno-infantil. 5. Pré-natal. I. Machado, Michael Ferreira.
II. Título.

CDU 61

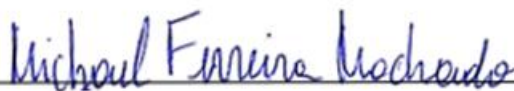
Bruno Quintela Souza de Moraes

Análise de tendências dos aspectos clínicos da sífilis congênita no Brasil, 2009-2018.

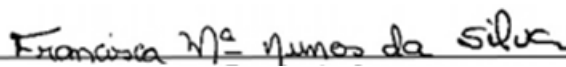
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
submetido ao corpo docente do Curso de
Medicina Bacharelado, da Universidade
Federal de Alagoas – UFAL, *Campus*
Arapiraca

Data da aprovação: 16/12/2020.

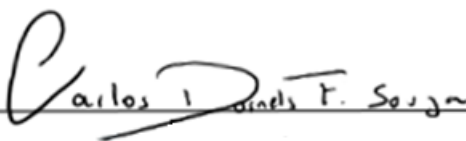
Banca Examinadora



Prof. Dr. Michael Ferreira Machado
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Campus Arapiraca
(Orientador)



Prof.^a Ma. Francisca Maria Nunes da Silva
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Campus Arapiraca
(Examinadora)



Prof. Dr. Carlos Dornels Freire de Saouza
Universidade Federal de Alagoas – UFAL
Campus Arapiraca
(Examinador)

AGRADECIMENTOS

Agradeço imensamente a Deus por me dar a honra de cursar e poder, um dia, exercer a Medicina; e também de me enriquecer de tantas pessoas boas.

Agradeço infinitamente a minha mãe por todo o apoio em meio a tantos sacrifícios pelos quais passamos juntos; e também ao meu pai, Arnaldo, por todos os conselhos e palavras durante meu crescimento.

Minha enorme gratidão ao meu orientador, Prof. Michael, que me trouxe ensinamentos além da academia, tornando-se um amigo especial durante a trajetória dentro da Universidade.

Agradeço também aos meus amigos e colegas de classe por todo o suporte dado.

RESUMO

A sífilis congênita (SC) é causada pela transmissão vertical da bactéria *Treponema pallidum*, da gestante não tratada ou tratada inadequadamente, para o feto. Por isso o trabalho objetivou avaliar os aspectos clínicos da sífilis congênita no Brasil, entre os anos de 2009 e 2018. Logo, trata-se de um estudo descritivo, transversal e retrospectivo, cujos dados foram obtidos do Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente transmissíveis, do Ministério da Saúde. Foram analisadas variáveis clínicas da sífilis congênita, utilizando o programa de regressão linear segmentada Joinpoint Regression. No período estudado foram notificados 156.969 casos de sífilis congênita 1.642 óbitos. As análises de tendência indicam crescimento para o diagnóstico da sífilis materna durante o pré-natal, tratamento adequado da gestante, realização do pré-natal, tratamento do parceiro da mãe, diagnóstico de sífilis na criança com menos de 7 dias de vida e diagnóstico de sífilis recente. Por fim, apesar das análises de tendência apresentarem uma relativa melhora do panorama da sífilis congênita no Brasil, a doença ainda está relacionada altos índices de morbimortalidade perinatal evitável. Diante disso, a assistência ao pré-natal de qualidade é fundamental para uma possível mudança deste cenário no país.

Palavras-chave: Sífilis. Sífilis congênita. Complicações infecciosas na gravidez. Assistência à saúde materno-infantil. Pré-natal.

ABSTRACT

Congenital syphilis (CS) is caused by vertical transmission of bacteria *Treponema pallidum*, from non-treated or inappropriate treated pregnant to her fetus. This study aims to evaluate the clinical aspects of congenital syphilis in Brazil, between 2009 e 2018. It is a descriptive, transversal and retrospective study whose data was collected from the Department of Chronical Conditions and Sexually Transmitted Infections of Brazilian Health Ministry. Clinical variables were analyzed, using the software Joinpoint Regression that makes a linear segmented regression. During this study were reported 156,969 cases of CS and 1,642 deaths by this disease. The trend analysis indicates growing in diagnosis of maternal syphilis during prenatal care, appropriate treatment of pregnant, realization of prenatal care, maternal partner treatment, diagnosis of syphilis in children under 7 days and diagnosis of recent syphilis. Finally, although the trend analysis present relative improvement on CS panorama in Brazil, the disease still related to high numbers of evitable perinatal morbidity and mortality. Therefore, the prenatal assistance with quality is fundamental to have a possible change in this field, in country.

Key Words: Syphilis. Congenital syphilis. Infectious pregnancy complications. Maternal-child health services. Prenatal care.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAPC	<i>Average Annual Percent Change</i>
APC	<i>Annual Percent Change</i>
ELISA	<i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
EUA	Estados Unidos da América
FTA-ABS	<i>Fluorescent Treponemal Antibody Absorption</i>
MS	Ministério da Saúde
OPAS	Organização Pan-Americana da Saúde
PCDT	Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas
RPR	<i>Rapid Plasma Reagin</i>
SC	Sífilis congênita
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
TPHA	<i>Treponema pallidum Hemagglutination Assay</i>
VDRL	<i>Veneral Disease Reaserch Laboratory</i>

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Caracterização dos indicadores correlacionados aos aspectos clínicos da sífilis congênita no Brasil, 2009-2018. 16

Figura 2 - Aspectos clínicos dos casos de sífilis congênita, no período de 2009 a 2018. 18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estratificação das variáveis correlacionadas com os aspectos clínicos da sífilis congênita no Brasil, 2009-2018. 12

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	MÉTODOS	12
2.1	DESENHO DO ESTUDO, POPULAÇÃO E PERÍODO	12
2.2	VARIÁVEIS DO ESTUDO E COLETA DOS DADOS	12
2.3	TRATAMENTO ESTATÍSTICO	13
2.4	ASPECTOS ÉTICOS	13
3	RESULTADOS	15
3.1	ANÁLISE DESCRITIVA	15
3.2	ANÁLISE DE TENDÊNCIAS	17
4	DISCUSSÃO	19
5	CONCLUSÃO	22
	REFERÊNCIAS	23

1 INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) é causada pela transmissão vertical da bactéria *Treponema pallidum*, da gestante não tratada ou tratada inadequadamente, para o feto, por via transplacentária ou no momento do parto (KEUNING *et al.*, 2020). Essa doença persiste como a infecção congênita mais comum em todo o mundo (RAC; STAFFORD; EPPES, 2020).

É classificada como precoce, quando diagnosticada até um ano de vida, e tardia, quando diagnosticada após um ano de vida (BRASIL, 2020). A doença pode apresentar manifestações clínicas que vão desde a forma assintomática até defeitos congênitos, aborto espontâneo, natimorto ou morte perinatal (HUSSAIN; VAIDYA, 2019).

No Brasil, a Portaria n° 542 tornou a sífilis congênita uma doença de notificação compulsória em 1986; e na gestante, é de notificação obrigatória desde 2005, por meio da portaria n° 33. A forma congênita da sífilis é considerada um preditor da qualidade do pré-natal, tendo em vista a existência de correlação positiva entre as taxas dessa doença e as taxas de morte infantil, aborto espontâneo e natimorto, demonstrando, portanto, fragilidades na assistência básica à saúde (BEZERRA *et al.*, 2019).

A triagem materna para sífilis no início da gestação é de grande importância na prevenção da sífilis congênita (HUSSAIN; VAIDYA, 2019). O diagnóstico pode ser realizado através de testes não treponêmicos, altamente sensíveis, como o teste de VDRL (*Veneral Diseases Research Laboratory*) ou o teste RPR (*Rapid Plasma Reagin*) e de testes treponêmicos específicos, como, aglutinação passiva (TPHA), imunofluorescência indireta (FTA-Abs) e ensaio imunoenzimático (ELISA) (MILANEZ, 2016). Além dos testes laboratoriais, o exame histológico da placenta e do cordão umbilical, radiografias de ossos longos e radiografia de tórax com anormalidades específicas para sífilis podem auxiliar no diagnóstico (HUSSAIN; VAIDYA, 2019).

O tratamento da gestante, no Brasil, é considerado adequado quando é realizado com penicilina benzatina, iniciado 30 dias antes do parto, seguido o esquema terapêutico de acordo com o estágio clínico da sífilis, respeitado o intervalo recomendado de doses, tendo queda de titulação do teste não treponêmico em pelo menos duas diluições em três meses ou quatro diluições em seis meses após a conclusão do tratamento (BRASIL, 2020).

Contudo, apesar das recomendações dos órgãos de saúde, no que tange a prevenção, diagnóstico e tratamento, a sífilis congênita possui um número de casos expressivo no Brasil, sendo considerada um importante problema de saúde pública no país e em todo o mundo (COOPER; SÁNCHEZ, 2018). Por isso, este estudo objetiva avaliar os aspectos clínicos da sífilis congênita no Brasil, entre 2009 e 2018.

2 MÉTODOS

2.1 DESENHO DO ESTUDO, POPULAÇÃO E PERÍODO

Trata-se de um estudo transversal que analisa a tendência de sífilis congênita (SC) no Brasil, com recorte temporal de 2009 a 2018.

2.2 VARIÁVEIS DO ESTUDO E COLETA DOS DADOS

Os dados analisados foram obtidos do Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (DCCI/SVS/MS) e a linha de análise foi estruturada através de variáveis de aspectos clínicos relacionados à sífilis congênita (BRASIL, 2020), sendo a variável independente o ano e as dependentes: momento do diagnóstico materno, esquema de tratamento materno, tratamento do parceiro, realização de pré-natal, idade da criança no momento do diagnóstico e diagnóstico final. (**Tabela 1**).

Tabela 1 - Estratificação das variáveis correlacionadas com os aspectos clínicos da sífilis congênita no Brasil, 2009-2018.

VARIÁVEL	ESTRATOS
Momento do diagnóstico materno	Durante o pré-natal; Durante o parto/curetagem; Pós-parto; Não realizado.
Esquema de tratamento materno	Realizado; Não realizado; Inadequado.
Tratamento do parceiro da gestante	Realizado (sim); Não realizado (não).
Realização do pré-natal	Realizado; Não realizado.
Idade da criança no momento do diagnóstico	<7 dias; 7 a 27 dias;

	28 a 364 dias;
	1 ano;
	2 a 4 anos;
	5 a 12 anos.
Diagnóstico final da sífilis congênita	Sífilis congênita recente;
	Sífilis congênita tardia;
	Aborto por sífilis;
	Natimorto por sífilis.

*Todas as variáveis possuíam o campo “Ignorado”.

Fonte: SINAN (2019).

2.3 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Após a delineação da linha de análise e a divisão das variáveis, os dados obtidos da SVS/MS foram somados e convertidos em valores percentuais, preenchendo tabelas específicas para cada variável no *Microsoft Office Excel*. Para utilizar essas tabelas no programa *Joinpoint Regression* versão 4.1.1 (*Statistical Methodology and Applications Branch, Surveillance Research Program, National Cancer Institute*).

O *Joinpoint Regression* realiza a análise de tendência, estimando a variação percentual anual (*Annual Percent Change - APC*) de uma regressão linear segmentada e a variação percentual anual média (*Average Annual Percent Change – AAPC*) do período completo. Durante a análise podem ser reconhecidos pontos de inflexão (*joinpoints*) que nos mostram alterações da tendência – sendo ela estacionária, crescente ou decrescente. O intervalo de confiança (95%) foi calculado para cada tendência e o nível de significância (P-Valor) de 0,05 ou 5%, sendo valores de menores que 0,05 considerados estatisticamente significantes.

2.4 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo se utiliza de dados de domínio público e livre acesso, sem a identificação dos participantes. Não sendo necessária, portanto, a apreciação no Sistema Comitê de Ética em Pesquisa/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CEP/CONEP), em conformidade com as resoluções nº 466, de 12 de dezembro de

2012, nº 510, de 7 de abril de 2016 e nº 580, de 22 de março de 2018, do Conselho Nacional de Saúde, que regulamentam as pesquisas com seres humanos e no âmbito do Sistema Único de Saúde, no Brasil.

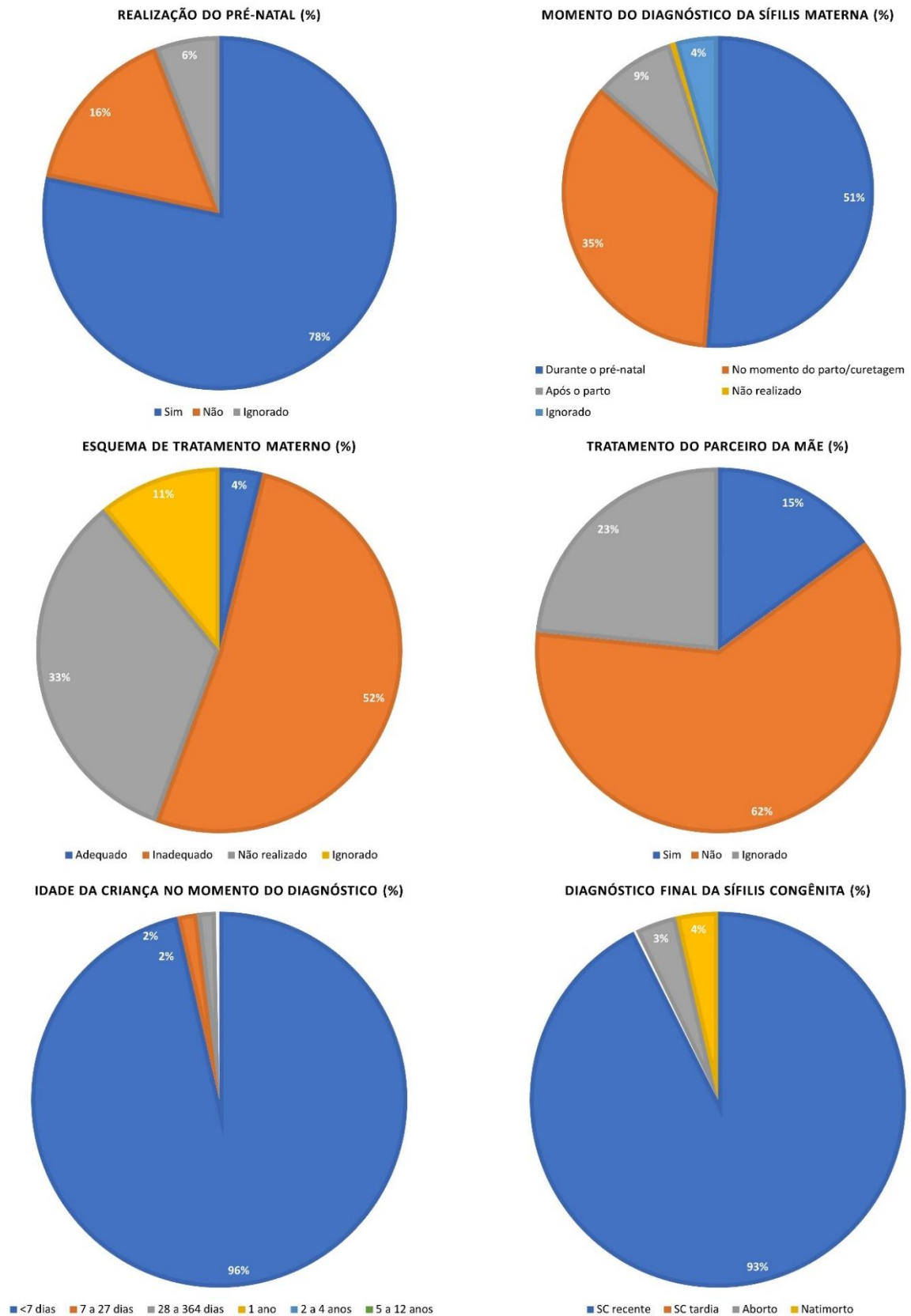
3 RESULTADOS

3.1 ANÁLISE DESCRITIVA

Entre 2009 e 2018, com base nos dados do Departamento de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis do Ministério da Saúde brasileiro, foram notificados 156.969 casos de sífilis congênita – sendo 156.456 (99,8%) diagnosticados antes de 1 ano de vida – e 1.642 óbitos causados pelo agravo.

Primeiramente, ao caracterizar os aspectos clínicos da sífilis congênita **(FIGURA 1)**, percebe-se que grande parte das mulheres (78,3%) que tiveram os filhos acometidos pela doença fizeram o pré-natal e que em mais da metade dos casos (51,2%) o diagnóstico da mãe é feito nesse período de assistência. Além disso, o esquema de tratamento materno é considerado adequado em um terço (35,8%) dos casos congênitos e o tratamento das parcerias sexuais da gestante é bastante negligenciado; realizado em apenas 14,9% dos parceiros. Por último, o diagnóstico é precoce em 96,3% dos casos – em menos de 7 dias de vida – e o diagnóstico final foi de sífilis congênita recente em 92,6% das crianças no período do estudo.

Figura 1 - Caracterização dos indicadores correlacionados aos aspectos clínicos da sífilis congênita no Brasil, 2009-2018.



Fonte: O autor (2020).

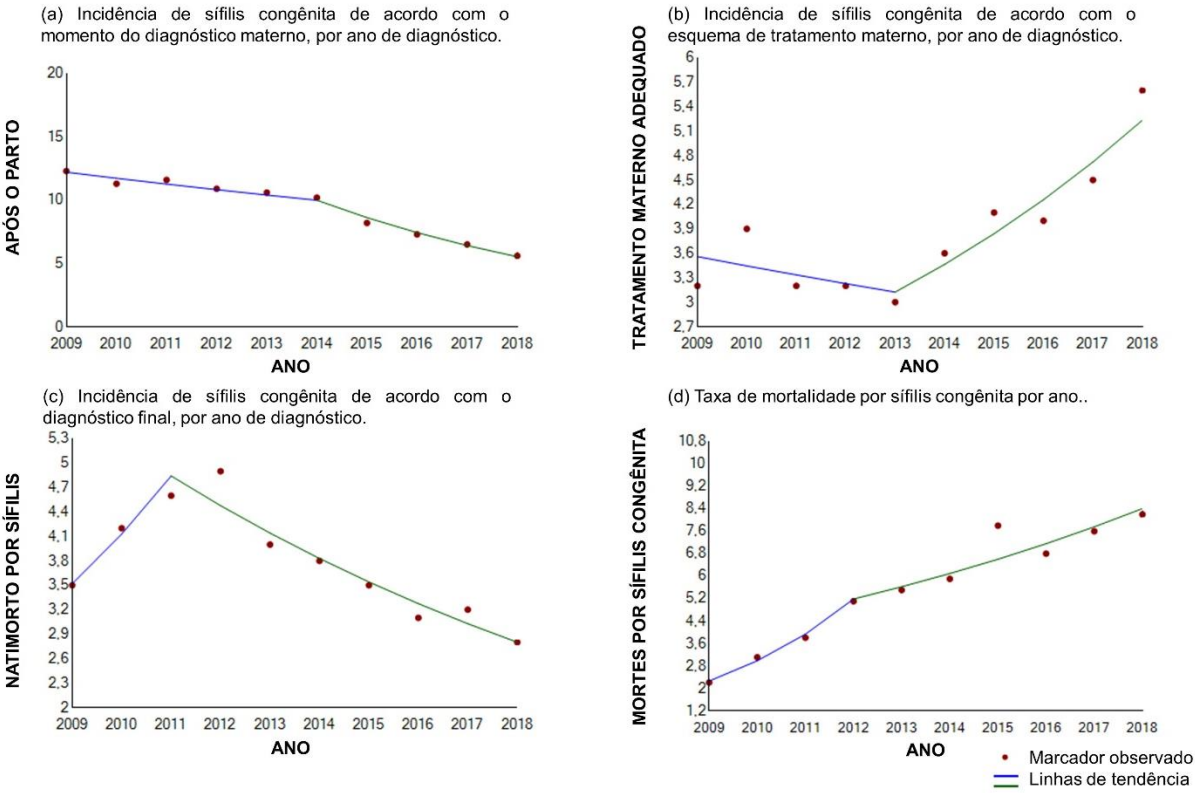
3.2 ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

Já análise dos indicadores nos apresentou as seguintes tendências: o momento do diagnóstico da sífilis materna foi crescente durante o pré-natal (AAPC 5,0; p. 0,0) e decrescente no momento do parto/curetagem e após o parto. Esta última variável apresenta um ponto de inflexão em 2014, acentuando a tendência decrescente **(Figura 2a)**. Os segmentos “não realizado” e “ignorado” desse indicador se apresentaram estacionários no período.

Tratando-se do esquema de tratamento materno, o tratamento adequado apresentou tendência crescente em todo o período (AAPC: 4,4; p. 0,0), sendo significativa a partir de 2013 (APC: 10,9; p. 0,0), quando houve ponto de inflexão **(Figura 2b)**. Contudo, o tratamento inadequado possui também tendência crescente (AAPC: 2,1; p. 0,0). O segmento “não realizado” tem linha decrescente (AAPC: -4,3; p. 0,0). Já o tratamento do parceiro apresentou linha crescente em todo o período (AAPC: 8,7; p. 0,0), que se acentua a partir de 2016 (APC: 20,8; p. 0,0). Ademais, a realização de pré-natal apresentou tendências crescente para “sim” e decrescente para “não” e “ignorado”.

Além disso, a idade da criança no momento do diagnóstico exibe linhas crescente para menores de 7 dias de vida e decrescente para idades entre 7 a 27 dias, 28 a 364 dias e 5 a 12 anos. A tendência se mostra estacionária para as faixas de 1 ano a 4 anos completos. Ainda, o diagnóstico final de sífilis congênita recente apresenta tendência levemente crescente, enquanto sífilis congênita tardia e aborto por sífilis têm linhas decrescentes; natimorto por sífilis apresenta um ponto de inflexão a partir de 2013 – tendência estacionária que se torna decrescente (APC: -7,5; p. 0,0) **(Figura 2c)**. Por fim, tanto a tendência de casos de sífilis congênita quanto a de óbitos **(Figura 2d)** causado pela doença apresentaram tendências crescentes durante todo o recorte temporal e que desaceleraram a partir de 2013 e 2012, respectivamente.

Figura 2 - Aspectos clínicos dos casos de sífilis congênita, no período de 2009 a 2018.



Fonte: O autor (2020).

4 DISCUSSÃO

A SC e os óbitos por SC no Brasil apresentaram tendências crescentes em todo período estudado. Embora haja diminuição dos casos de SC a partir de 2013, o país não conseguiu atingir a meta de 0,5 casos/mil nascidos vivos estabelecida pela OPAS (COOPER *et al.*, 2016). As tendências de crescimento desta doença podem estar relacionadas a ampliação da estratégia de saúde da família, com a melhoria da investigação, notificação, detecção e tratamento no pré-natal (BEZERRA *et al.*, 2019). Mas também, pode estar atribuída a diminuição do uso de preservativos e desabastecimento da penicilina (BRASIL, 2020). Além do Brasil, outros países também enfrentam a SC, como é o caso dos EUA, onde a doença apresenta-se em ascensão (ROWE; NEWBERRY; JNAH, 2018).

A respeito do pré-natal, o estudo evidenciou que grande parte das gestantes o fizeram e que o diagnóstico realizado nesse momento, apresenta tendência de crescimento. Contudo o tratamento inadequado e não realizado está na contramão da erradicação da doença. Um estudo no município de Porto Velho-RO, encontrou como possíveis entraves para o diagnóstico precoce e tratamento adequado, a falha na detecção da sífilis de maneira precoce e o tratamento realizado de maneira inadequada, com doses maiores do que é preconizado e a falta de tratamento do parceiro da mãe; e que, apesar do pré-natal ser realizado, o diagnóstico não ocorre na mesma proporção (MOREIRA *et al.*, 2017). Um estudo na França também detectou que problemas na assistência do pré-natal estavam relacionados aos casos de sífilis congênita (GAREL *et al.*, 2019). Diante deste cenário, todos os casos de sífilis congênita devem ser vistos como uma falha do sistema público de saúde em fornecer um pré-natal de qualidade (COOPER; SÁNCHEZ, 2018).

O diagnóstico tardio da sífilis na gestante, durante pré-natal, também se mostra como um grave problema. Um estudo no município de Caxias-MA identificou elevada frequência de diagnósticos durante o terceiro trimestre, indicando o início tardio do pré-natal nas gestantes, bem como pouca efetividade do serviço oferecido (CONCEIÇÃO; CAMARA; PEREIRA, 2019). A pouca eficiência do pré-natal, no que se refere ao diagnóstico e tratamento da sífilis, também é discutido em um trabalho que utiliza dados do Estudo Nascer, de Domingues e Leal (2016), o qual identificou que mais de 90% das gestantes do estudo receberam assistência ao pré-natal. Contudo, a incidência de SC, a transmissão vertical e a ocorrência de desfechos

negativos têm taxas elevadas, indicando, portanto, que o controle da sífilis na gestação é deficiente no Brasil. Diante disso, a identificação e tratamento precoces, através de estratégias interprofissionais que promovam uma abordagem preventiva e colaborativa, são necessários para reduzir/eliminar a longo prazo a sífilis congênita (ROWE; NEWBERRY; JNAH, 2018).

No que se refere ao tratamento, segundo o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – PCDT para Atenção Integral às Pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (2019), o tratamento da sífilis em gestantes é considerado adequado quando realizado com penicilina benzatina, iniciado 30 dias antes do parto, seguido o esquema terapêutico de acordo com o estágio clínico, respeitado o intervalo recomendado de doses, tendo queda de titulação do teste não treponêmico em pelo menos duas diluições em três meses ou quatro em seis meses, após a conclusão do tratamento. O tratamento adequado é importante para uma resposta imunológica eficaz. Contudo, apesar de ser facilmente diagnosticada e o tratamento eficiente está disponível a baixo custo, potenciais barreiras, como o papel dos profissionais de saúde, impedem o controle da doença (MILANEZ, 2016). Um estudo, entre 2007 e 2013 no município de Montes Claros-MG, identificou que em 64,8% dos casos o tratamento da gestante foi considerado inadequado (MOREIRA *et al.*, 2017). No município de Ipojuca-PE, um estudo identificou que 49% das gestantes tiveram, também, o tratamento realizado de maneira inadequada (SILVA *et al.*, 2019). Na cidade do Cabo, África do Sul, entre 2011 e 2013, um estudo constatou que 56% das gestantes da pesquisa não receberam assistência pré-natal e que 98% foram tratadas de forma inadequada (PILLAY; TOOKE, 2019). Diante disso, o pré-natal realizado de forma inadequada é um fator de risco para a SC (MANOLESCU *et al.*, 2019).

Além do tratamento inadequado da gestante, a não realização do tratamento do parceiro sexual da mãe é outro grave problema, sendo realizado em apenas 14,9% no Brasil. O cenário encontrado no país é um reflexo do que ocorre nos municípios. Corroborando com isso, um estudo em Apucarana-PA constatou que 50,42% das parcerias sexuais das gestantes não foram tratadas concomitantemente e tiveram o motivo do não tratamento como informação ignorada nas notificações (SILVA *et al.*, 2019). Semelhante a isso, no município de Palmas-TO, das mães que realizaram o pré-natal, 83,0% não tiveram seus parceiros tratados (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017).

Com relação aos óbitos por SC, o Brasil apresenta uma tendência de crescimento, no período estudado, com um total de 1642 óbitos. A ocorrência de aborto por sífilis (3,6%) e natimorto (3,6%) ainda se apresentam como um grande problema. A maioria (98%) de natimortos ocorre em países de baixa e média renda e 7,7% dessas mortes estão relacionadas a sífilis (LAWN *et al.*, 2016)

Nascimento *et al.* (2011) identificou que 11% das gestações acompanhadas evoluíram para o óbito fetal. Além disso o estudo destacou a presença de titulações de VDRL altas, no término da gestação e no pré-termo, demonstrando a falta de tratamento adequado no pré-natal. Outro problema relevante, consiste na subnotificação de mortes neonatais e infantis relacionadas a SC no Brasil (CARDOSO, 2016)

Dessa forma, tendo em vista o cenário da SC no Brasil e os fatores a ela relacionados, fica evidente a importância da atuação da Atenção básica em oferecer assistência adequada à gestante e atuar no combate a transmissão materno-fetal da sífilis. Pois, sua prevenção além de evitar consequências indesejáveis para mãe e para o feto, pode reduzir as despesas relacionadas à saúde (UMAPATHI; THAVAMANI; CHOTIKANATIS, 2019). Assim, a Estratégia de Saúde da Família pode colaborar efetivamente para mudança do quadro epidemiológico da SC no país (CAVALCANTE; PEREIRA; CASTRO, 2017).

5 CONCLUSÃO

A sífilis congênita é um dos principais indicadores de qualidade da assistência pré-natal e, portanto, a redução de casos é almejada pelas diversas esferas de saúde. Mas, baseando-se nos dados analisados, a ampliação do acesso à atenção primária e à testagem não é suficiente para melhora do panorama no Brasil.

A sífilis congênita é um agravo multicausal. O tratamento adequado da mãe e do parceiro, ações de vigilância e de educação em saúde são fundamentais para interromper a cadeia de transmissão – lembrando que a transmissão vertical da sífilis causa sequelas que podem repercutir por toda a vida. E apesar de todas as estratégias e ações traçadas, algumas das tendências não apresentam resultados satisfatórios de melhora, a exemplo do aumento do número de casos óbitos por sífilis congênita.

Por fim, deve haver adequação entre os profissionais da atenção básica e os demais profissionais que assistem a gestante, a puérpera e a criança para que se fortaleçam no combate tanto à sífilis gestacional quanto congênita. Dessa forma, podem ser criados espaços de participação social que possam melhorar os aspectos relacionados ao pré-natal e à transmissão vertical da sífilis (NUNES *et al.*, 2018).

REFERÊNCIAS

BEZERRA, M. L. M. B *et al.* Congenital syphilis as a measure of maternal and child healthcare, Brazil. **Emerging Infectious Diseases**, v. 25, n. 8, p. 1469–1476, 25 ago. 2019. DOI 10.3201/eid2508.180298. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6649332/>. Acesso em: 26 jun. 2020.

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 atenção integral às pessoas com Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 542 de 22 dezembro de 1986. Para efeitos de Aplicação da Lei Nº 6.259 de 30 de Outubro de 1975, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica e dá outras providências, ficam incluídas na relação constante da Portaria Ministerial Nº 608Bsb, de 28 de Outubro de 1979, a SÍNDROME DA IMUNODEFICIÊNCIA ADQUIRIDA – SIDA/AIDS e a SÍFILIS CONGÊNITA. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 19827, 24 dez. 1986.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 33, de 14 de julho de 2005. Inclui doenças à relação de notificação compulsória, define agravos de notificação imediata e a relação dos resultados laboratoriais que devem ser notificados pelos laboratórios de referência nacional ou regional. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF p.111, 15 jul. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Indicadores e dados básicos da sífilis nos municípios brasileiros**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <http://indicadoressifilis.aids.gov.br/>. Acesso em: 18 fev. de 2020.

CARDOSO, A. R. P. Underreporting of congenital syphilis as a cause of fetal and infant deaths in Northeastern Brazil. **Plos One**, v. 12, n. 11, 12 dez. 2016. DOI 10.1371/journal.pone.0167255. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0167255>. Acesso em: 27 jun. 2020.

CAVALCANTE, P. A. M.; PEREIRA, R. B. L; CASTRO, J. G. D. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, n. 2, p. 255-264, 6 jun. 2017. DOI 10.5123/S1679-49742017000200003. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/ress/2017.v26n2/255-264>. Acesso em: 18 jun. 2020.

CONCEICAO, Hayla Nunes da; CAMARA, Joseneide Teixeira; PEREIRA, Beatriz Mourão. Análise epidemiológica e espacial dos casos de sífilis gestacional e congênita. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 123, p. 1145-1158, out. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042019000401145&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 jun. 2020.

COOPER, J. M. *et al.* Em tempo: a persistência da sífilis congênita no Brasil: mais avanços são necessários! **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 3, p. 251-253, nov. 2016. DOI 10.1016/j.rpped.2016.06.001. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0103058216300399?via%3Dihub>. Acesso em: 26 jun. 2020.

COOPER, J. M; SÁNCHEZ, P.J. Congenital Syphilis. **Seminars in Perinatologis**, v. 42, n. 3, p. 176-184, 12 abr. 2018. DOI 10.1053/j.semperi.2018.02.005. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29627075/>. Acesso em: 26 jun. 2020.

DOMINGUES, Rosa Maria Soares Madeira; LEAL, Maria do Carmo. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 6, e00082415, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2016000605002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 20 jun. 2020.

GAREL, B. *et al.* Congenital Syphilis: A prospective study of 22 cases diagnosed by PCR. **Annales de Dermatologie et de Venereologie**, v. 146, n. 11, p. 696-703, 12 nov. 2019. DOI 10.1016/j.annder.2019.08.007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0151963819302832?via%3Dihub>. Acesso em: 26 jun. 2020.

HUSSAIN, S.A.; VAIDYA, R. Congenital syphilis. *In*: STATPEARLS. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537087/>. Acesso em: 27 jun. 2020.

KEUNING, M. W *et al.* Congenital syphilis, the great imitator-case report and review. **Lancet Infect Dis.**, p. 173-179, 2 jun. 2020. DOI 10.1016 / S1473-3099 (20) 30268-1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32502432/>. Acesso em: 26 jun. 2020.

LAWN, J. E. *et al.* Stillbirths: rates, risk factors, and acceleration towards 2030. **The Lancet Journal**, v. 387, n. 10018, p. 587-603., 19 jan. 2016. DOI 10.1016/S0140-6736(15)00837-5. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)00837-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)00837-5/fulltext). Acesso em: 27 jun. 2020.

MANOLESCU, L. S. C. *et al.* A Romanian experience of syphilis in pregnancy and childbirth. **Midwifery**, v. 78, p. 58-63, 25 jul. 2019. DOI 10.1016/j.midw.2019.07.018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0266613819301950?via%3Dihub>. Acesso em: 27 jun. 2020.

MILANEZ, H. Sífilis na gravidez e sífilis congênita: por que ainda não podemos enfrentar esse problema?. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 9, p. 425-427, mar. 2016. DOI 10.1055 / s-0036-1593603. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0036-1593603>. Acesso em: 27 jun. 2020.

MOREIRA, K. F. A *et al.* Perfil dos casos notificados de sífilis congênita. **Revista Cogitare Enfermagem**, v. 2, n. 22, 27 mar. 2017. DOI 10.5380/ce.v22i1.48949. Disponível em: <http://www.saude.ufpr.br/portal/revistacogitare/wp-content/uploads/sites/28/2017/04/48949-200945-1-PB.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2020.

NASCIMENTO, M. I. *et al.* Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 2, p. 56-62, 29 nov. 2011. DOI 10.1590/S0100-72032012000200003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbgo/v34n2/a03v34n2.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2020.

NUNES, Patrícia Silva *et al.* Sífilis gestacional e congênita e sua relação com a cobertura da Estratégia Saúde da Família, Goiás, 2007-2014: um estudo ecológico. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 27, n. 4, p. e2018127, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/ress/2018.v27n4/e2018127/>. Acesso em: 27 jun. 2020.

PILLAY, S.; TOOKE, L. J. Symptomatic congenital syphilis in a tertiary neonatal unit in Cape Town, South Africa: High morbidity and mortality in a preventable disease. **The South African Medical Journal**, v. 109, p. 652-658, 28 ago. 2019. DOI 10.7196/SAMJ.2019.v109i9.13817. Disponível em: <http://www.samj.org.za/index.php/samj/article/view/12692>. Acesso em: 27 jun. 2020.

RAC, M.W. F.; STAFFORD I. A.; EPPES C. S. Congenital syphilis: A contemporary update on an ancient disease. **Prenat Diagn.** v.40, n.13, p. 1703-1714, dec.2020. doi: 10.1002/pd.5728. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32362058/>. Acesso em: 27 jun. 2020.

ROWE, C. R.; NEWBERRY, D. M; JNAH, A. J. Congenital syphilis: a discussion of epidemiology, diagnosis, management, and nurses' role in early identification and treatment. **Adv Neonatal Care**, v. 18, n. 6, p. 438-445, dez. 2018. DOI 10.1097/ANC.0000000000000534. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30020089/>. Acesso em: 27 jun. 2020.

SILVA, G. M. *et al.* Sífilis na gestante e congênita: perfil epidemiológico e prevalência. **Enfermagem Global: Revista Eletrônica Trimestral de Enfermagem**, Espanha, ed. 57, p. 122-136, 15 fev. 2019. DOI 10.6018/eglobal.19.1.358351. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/358351/275891>. Acesso em: 15 abr. 2020.

SILVA, I. M. D *et al.* Perfil epidemiológico da sífilis congênita. **Revista de Enfermagem UFPE online**, Recife, v. 13, ed. 3, p. 604-613, 1 mar. 2019. DOI 10.5205/1981-8963-v13i03a236252p604-613-2019. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/236252/31535>. Acesso em: 31 mar. 2020.

SINAN. **Sífilis em gestantes**. Brasília, DF: SINAN, 2019. Disponível em: <http://portalsinan.saude.gov.br/sifilis-em-gestante/>. Acesso em: 18 fev. 2020.

UMAPATHI, K. K; THAVAMANI, A.; CHOTIKANATIS, K. incidence trends, risk factors, mortality and healthcare utilization in congenital syphilis-related

hospitalizations in the United States: a nationwide population analysis. **The Pediatric Infectious Disease Journal**, v. 38, n. 11, p. 1126-1130, nov. 2019. DOI 10.1097/INF.0000000000002445. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31469777/>. Acesso em: 27 jun. 2020.