



ARTIGO

TENDÊNCIA TEMPORAL DA SÍFILIS CONGÊNITA EM SERGIPE, BRASIL, 2006 – 2017

TEMPORAL TREND OF THE CONGENITAL SYPHILIS IN SERGIPE, BRAZIL, 2006 – 2017

JOÃO SANTOS COSTA¹, FERNANDO MENEZES DOS SANTOS-JÚNIOR¹, REBECA SILVA MOREIRA¹, MARCO AURÉLIO DE OLIVEIRA GÓES²

1 - Graduando do Departamento de Medicina de Lagarto, Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, Sergipe, Brasil

2 - Docente do Departamento de Medicina de Lagarto, Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, Sergipe, Brasil

RESUMO

Introdução: A sífilis congênita (SC) ainda se mantém como um problema de saúde pública no mundo e no Brasil, onde se verifica um aumento nas taxas de detecção nos últimos dez anos. Sergipe figurou entre os estados com taxas de detecção maiores que a nacional. **Objetivo:** Este trabalho objetivou analisar a tendência temporal dos casos de SC notificados em Sergipe nos últimos doze anos. **Metodologia:** Estudo ecológico, tipo série temporal, utilizou casos de sífilis congênita notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação no estado de Sergipe, de 2006 a 2017. Foram analisadas as variáveis sociodemográficas maternas, a tendência relativa e a distribuição espacial da SC no estado. **Resultados:** Quase 60% das mães possuíam ensino fundamental incompleto; 67% delas possuíam de 20 a 34 anos e 84,91% eram pardas. No período avaliado, Sergipe apresentou tendência temporal crescente (percentual de crescimento anual de 14,78% e $p < 0,05$). Verificou-se também aumento do número de municípios com 15 ou mais casos/1.000 nascidos-vivos. **Conclusões:** Este estudo evidenciou padrão de tendência crescente da SC no período avaliado, além de um incremento nas suas taxas de detecção. Tais resultados reforçam a necessidade de ações voltadas para o controle desse agravo no estado.

Palavras-chave: Epidemiologia; Sífilis Congênita; Tendência temporal.

ABSTRACT

Introduction: Congenital syphilis (CS) still remains a public health problem in the world and in Brazil, where there is an increase in detection rates in the last ten years and Sergipe was among the states with higher detection rates than the national average. **Objectives:** This study aimed to analyze the temporal trend of CS cases reported in Sergipe in the last twelve years. **Methodology:** Ecological study, temporal series type, used cases of congenital syphilis reported in the Sergipe State Information System in the state of Sergipe, from 2006 to 2017. One analyzed the maternal socio-demographic variables, the relative trend and the spatial distribution of CS in the state. **Results:** Almost 60% of the mothers had incomplete primary education; 67% of them were between 20 and 34 years old and 84.91% were brown. In the evaluated period, Sergipe presented a growing trend (annual percentage growth of 14.78% and $p < 0.05$). There was also an increase in the number of municipalities with 15 or more cases/1000 live-births. **Conclusions:** This study evidenced an increasing trend pattern of CS in the evaluated period, in addition to an increase in detection rates. These results reinforce the need for actions aimed at controlling this aggravation in the state.

Keywords: Temporal tendency; Congenital syphilis; Epidemiology.

INTRODUÇÃO

A sífilis é uma infecção sexualmente transmissível de caráter sistêmico exclusiva do ser humano e causada por uma bactéria do tipo Gram-negativo, o *Treponema pallidum*. Além do contato sexual, pode ser transmitida por via transplacentária, em qualquer fase da gestação, variando de 70 a 100%, nas fases primária e secundária, e 30%, nas fases latente tardia e terciária,

ou ainda durante a passagem do feto pelo canal do parto, na presença de lesões ativas, levando à Sífilis Congênita. Quando não diagnosticada precocemente ou tratada inadequadamente, pode implicar em diversas consequências para o feto, tais quais aborto, natimorto, parto prematuro, morte neonatal e manifestações congênitas precoces ou tardias^{1,2}.

A Sífilis Congênita (SC) é considerada um importante problema de saúde pública, a despeito de seu diagnóstico



relativamente fácil e por ser evitável ao realizar o tratamento adequado da gestante². A identificação das gestantes, a garantia do acesso ao pré-natal e a realização do número adequado de consultas têm impacto sabidamente positivo na redução da prevalência da sífilis congênita³.

De acordo com as estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), a sífilis afeta mundialmente cerca de um milhão de gestantes todo ano, acarretando em mais de 300 mil mortes fetais e neonatais⁴. A cada ano, a América Latina e Caribe são responsáveis por cerca 344.000 casos de crianças nascidas com sífilis congênita⁵.

Em 2016, no Brasil, foram notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) 20.474 casos de SC, o que representa uma taxa de incidência de 6,8 casos/1.000 nascidos vivos, evidenciando um aumento de cerca de três vezes o valor apresentado nos cinco anos anteriores. Na última década, o estado de Sergipe tem figurado entre as maiores incidências entre as Unidades Federativas, apresentando uma taxa de incidência de 8,8 casos/1.000 nascidos vivos, em 2016⁶.

Em virtude deste contexto, o Ministério da Saúde implementou, no Brasil, no ano de 2016, a Agenda de Ações Estratégicas para Redução da Sífilis, que possui como objetivo principal o fortalecimento das ações para a redução dos casos de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita no país, por meio da ampliação da cobertura da testagem rápida e do tratamento adequado das gestantes e de suas parcerias sexuais; incentivando os profissionais de saúde para administração de penicilina benzatina na Atenção Básica; fortalecendo o pré-natal do parceiro e por meio do desenvolvimento de ações de educação em saúde sobre a sífilis⁷.

Partindo deste pressuposto, o objetivo deste estudo foi avaliar a tendência epidemiológica da sífilis congênita no estado de Sergipe nos últimos doze anos e, a partir da análise dos dados notificados no SINAN, contribuir para um melhor conhecimento do problema de saúde que é a sífilis congênita e auxiliar na elaboração de políticas públicas que visem a obtenção de melhorias na qualidade da assistência pré-natal do estado.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico, tipo série temporal, que analisou os aspectos epidemiológicos dos casos de SC notificados no SINAN, no estado de Sergipe, nordeste do Brasil, no período de 2006 a 2017.

Foram incluídos neste trabalho todos os casos confirmados de SC residentes no estado de Sergipe e notificados no SINAN, de 2006 a 2017. O número de nascidos vivos foi obtido por meio do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC). Os dados foram tabulados com a utilização do TABWIN (programa desenvolvido pelo DATASUS para tabulação dos bancos de dados do Sistema Único de Saúde) e depois importados para o programa Excel® 2016, onde foi realizada a análise descritiva dos dados.

Foram analisadas as variáveis sociodemográficas maternas (escolaridade, faixa etária, raça/cor, zona e regional de residência) e as variáveis clínicas relacionadas ao diagnóstico e tratamento da sífilis materna. Foram calculadas as taxas anuais de detecção da SC utilizando-se o número de casos diagnosticados (confirmados) em menores de 1 ano, a cada ano, dividido pelo número de nascidos vivos do mesmo ano e multiplicado por 1.000.

Para realizar a distribuição espacial dos casos de SC nos 75 municípios de Sergipe, foram calculadas a taxas médias trienais com o objetivo de suavizar as possíveis variações anuais que pudessem ocorrer em municípios com população pequena, para isso foi calculada a média de casos de SC de cada município para três anos, dividido pela média do número de nascidos vivos de cada triênio avaliado. As taxas trienais foram distribuídas pelos municípios e os mapas foram gerados utilizando o TABWIN.

Na análise de tendência relativa à série temporal de 2006 a 2017, foram utilizados modelos de regressão linear de Prais-Winsten para quantificar as variações anuais das taxas de incidência de SC com os respectivos intervalos de confiança de 95%. Foi calculada a Variação Percentual Anual (*Annual Percentage Change – APC*) e as tendências foram consideradas estacionárias quando o coeficiente de regressão não foi significativamente diferente de zero ($p > 0,05$). Quando o coeficiente (APC) foi positivo e o valor de p foi menor ou igual a 0,05, a tendência foi classificada como ascendente; e, descendente, quando o coeficiente foi negativo com o valor de p menor ou igual a 0,05.

Atendendo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) 466/2012, este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Sergipe, sendo aprovado sob parecer 2.484.943/2018.

RESULTADOS

Entre 2006 a 2017, 3.241 casos suspeitos de SC foram notificados em residentes do estado de Sergipe, sendo 2.923 classificados como casos confirmados. No mesmo período, 417.495 nascidos vivos foram registrados no SINASC, o que corresponde a uma prevalência global no período de 0,7%.

No que se refere às variáveis sociodemográficas maternas dos casos de SC notificados, aproximadamente 60% das mães possuíam ensino fundamental incompleto, apenas 1,37% possuíam nível superior e 2,7% eram analfabetas. A faixa etária predominante foi a de 20 a 34 anos de idade, com quase 67% dos casos, seguida daquela entre 35 a 49 anos, com 11,29%. A maioria das mães pertencia à raça/cor parda (84,91%) e cerca 75% delas residiam na zona urbana. Quando analisadas as regionais de saúde do estado de Sergipe, dos 2.923 casos, 1.967 residiam na regional de Aracaju, seguida das regionais de Estância (270 casos), Socorro (265 casos) e Itabaiana (258 casos) (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição dos casos de sífilis congênita (SC), segundo dados sociodemográficos maternos ocorridos no estado de Sergipe, Brasil, entre 2006 a 2017 (n=2.923)

Variáveis Sociográficas Maternas	N	%
Escolaridade		
Analfabeto	79	2,7
Ensino fundamental incompleto	1.695	57,99
Ensino fundamental completo	200	6,84
Ensino médio	462	15,81
Ensino superior	40	1,37
Sem informação	447	15,29
Faixa Etária		
10-14	31	1,06
15-19	556	19,02
20-34	1.958	66,99
35-49	330	11,29
Sem informação	48	1,64
Raça/cor		
Branca	135	4,62
Preta	137	4,69
Amarela	10	0,34
Parda	2.482	84,91
Indígena	25	0,86
Sem informação	134	4,58
Zona de Residência		
Urbana	2.217	75,85
Periurbana	12	0,41
Rural	603	20,63
Sem informação	91	3,11
Regional de Saúde		
Aracaju	1.967	67,29
Estância	270	9,24
Glória	48	1,64
Socorro	265	9,07
Propriá	36	1,23
Lagarto	79	2,7
Itabaiana	258	8,83

Em relação às características clínicas das mães, somente 72,97% realizaram o pré-natal e apenas 40,95% obtiveram o diagnóstico neste período, número levemente superior as que obtiveram o diagnóstico durante o momento do parto ou curetagem, o que corresponde a 40,64% dos casos. Em apenas 14 casos, não foi realizado o teste não-treponêmico (*Venereal Disease Research Laboratory - VDRL*) antes do parto e, entre aquelas que fizeram o teste, 95,86% foi positivo. Sobre o tratamento, constatou-se que uma parcela considerável das genitoras (22,17%) não foi tratada

e, das tratadas, 68,73% dos esquemas terapêuticos utilizados no tratamento da sífilis gestacional foi considerado como inadequado. Somente 10,33% dos parceiros foram tratados concomitantemente (Tabela 2).

A análise da tendência temporal da SC, no estado de Sergipe, demonstra que ela é crescente (APC=14,78), tanto na capital Aracaju, como nos demais municípios. Entre os anos de 2006 e 2017, a taxa média de incidência no estado foi de 7,11 casos/1.000 nascidos vivos e de 6,87 casos/1.000 nascidos vivos, quando considera apenas a capital. A taxa de incidência da sífilis congênita em Sergipe aumentou exponencialmente nos últimos 12 anos, passando de 2,06 casos/1.000 nascidos vivos, no ano 2006, para 11,12 casos/1.000 nascidos vivos, em 2013, ano em que apresentou maior pico. Desde então, sofreu pequena redução nos anos subsequentes, passando para 11,11 casos/1.000 nascidos vivos, em 2014, e culminando em 9,17 casos/1.000 nascidos vivos, no ano de 2017 (Figura 1).

Tabela 2. Variáveis clínicas maternas dos casos de Sífilis Congênita, em Sergipe, 2006 a 2017 (n=2.923)

Variáveis Clínicas Maternas	N	%
Realizou o pré-natal?		
Sim	2.133	72,97
Não	650	22,24
Sem informação	140	4,79
Diagnóstico da Sífilis Materna		
Durante o pré-natal	1.197	40,95
No parto/curetagem	1.188	40,64
Após o parto	369	12,62
Não realizado	14	0,48
Sem informação	155	5,3
Teste não-treponêmico no parto/curetagem		
Reagente	2.802	95,86
Não reagente	13	0,44
Não realizado	41	1,4
Sem informação	67	2,29
Teste treponêmico no parto/curetagem		
Reagente	953	32,6
Não reagente	44	1,51
Não realizado	1.724	58,98
Sem informação	202	6,91
Esquema de tratamento Materno		
Adequado	78	2,67
Inadequado	2.009	68,73
Não realizado	648	22,17
Sem informação	188	6,43
Parceiro tratado		
Sim	302	10,33
Não	2.316	79,23
Sem informação	305	10,43

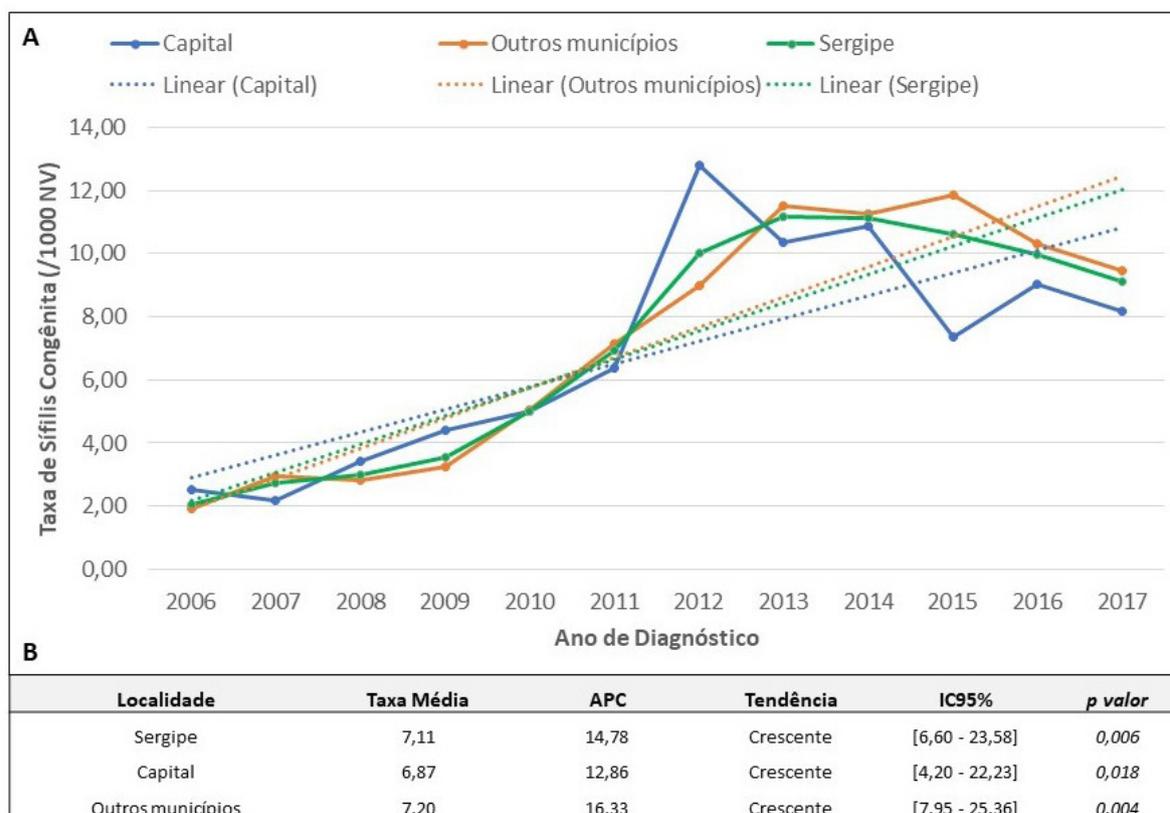


Figura 1. Tendência temporal da taxa de sífilis congênita, 2006 - 2017

A - Taxa de sífilis congênita (por 1.000 nascidos vivos) em Sergipe, na capital e outros municípios e suas respectivas linhas de tendências.

B - Descrição da análise de tendência. APC: alteração percentual anual. IC95% = Intervalo de Confiança de 95%. Dados foram considerados significantes quando $p < 0,05$.

Não obstante, apesar do incremento anual nas taxas de incidência de SC no período de 2006 a 2017 e da alteração percentual anual positiva, tanto em todo o estado quanto na capital, as regionais de Glória e Lagarto apresentaram pequenas mudanças nas taxas, conferindo padrão de tendência estacionária, sem significância estatística ($p > 0,05$). A APC apresentou variações entre as regionais, chegando a 20,27 em Estância. As demais regionais apresentaram tendência crescente (Tabela 3).

Quanto à distribuição espacial dos casos de SC, nos 12 anos analisados, verificou-se um aumento na

distribuição espacial da SC nos 75 municípios do estado. Houve considerável redução no número de municípios que não apresentavam casos, um montante que no triênio de 2006 a 2008 era de 32, decaiu para apenas 12, no triênio de 2015 a 2017. Da mesma forma, houve aumento concomitante no número de municípios com taxa de incidência anual acima de 15 casos/1.000 nascidos vivos, passando de apenas 1 município no triênio de 2006 a 2008 (Murimbeça), para um total de 19 municípios no triênio de 2015 a 2017 (Figura 2).

Tabela 3. Análise de Regressão com APC das Taxas de Incidência de Sífilis Congênita (1.000 mil nascidos vivos), por Regional de Saúde e Sergipe, Brasil, 2006 a 2017

Regional de Saúde	Taxa de Incidência			APC	Tendência	95% IC	p-valor
	Inicial/2006	Média	Final/2017				
Aracaju	2,18	7,51	8,83	14,41	Crescente	[4,82 - 24,87]	0,017
Socorro	2,09	10,14	12,66	18,99	Crescente	[9,61 - 29,17]	0,003
Itabaiana	1,75	6,41	6,59	13,30	Crescente	[3,71 - 23,77]	0,025
Lagarto	1,88	3,85	4,95	11,41	Estacionário	[0,24 - 23,83]	0,086
Estância	2,83	7,79	15,37	20,27	Crescente	[16,72-23,93]	0
Propriá	3,22	4,47	8,31	9,33	Crescente	[3,07 - 15,97]	0,018
Glória	0	3,26	3,7	2,2	Estacionário	[-7,68-13,12]	0,705
Sergipe	2,06	6,91	9,17	14,92	Crescente	[6,62 - 23,86]	0,006

APC = Annual Percent Change (Alteração Percentual Anual).

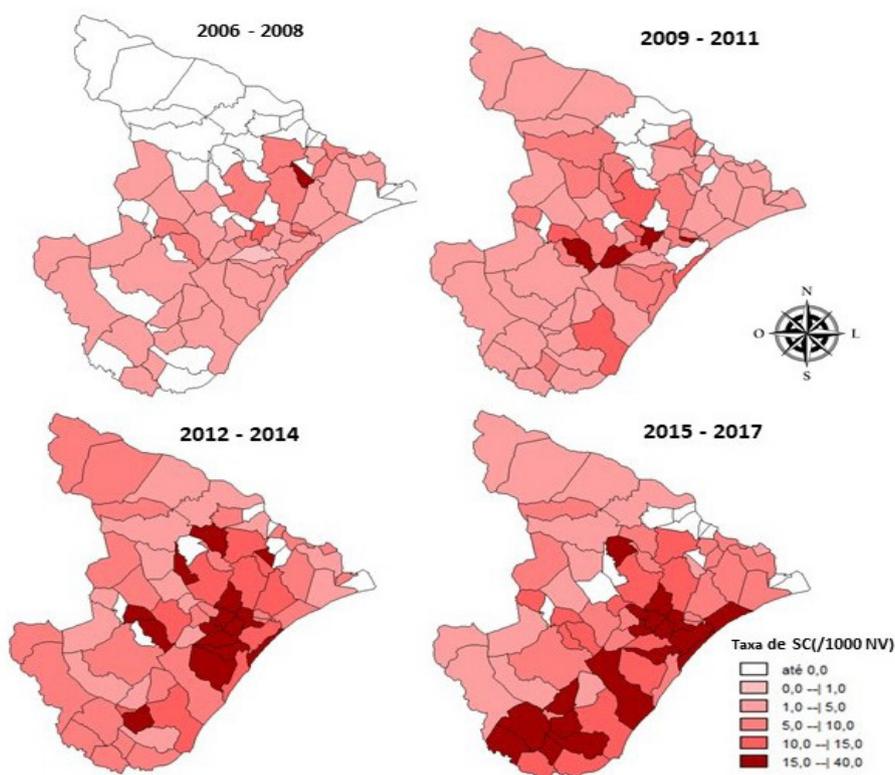


Figura 2. Distribuição das Taxas Médias trianuais de Sífilis Congênita (por 1.000 nascidos vivos) em Sergipe, 2006 a 2017

DISCUSSÃO

No estado de Sergipe, quando analisados os anos de 2006 a 2017, este estudo evidenciou um significativo aumento nas taxas de detecção da sífilis congênita, passando de 2,06 casos/1.000 nascidos vivos, em 2006, para 9,17 casos/1.000 nascidos vivos, no ano de 2017. Incremento semelhante foi demonstrado no município de Palmas, estado de Tocantins (TO), Brasil, que no período de 2007 a 2014 apresentou marcante aumento no supracitado indicador, o qual se elevou de 2,9 para 8,1 casos/1.000 nascidos vivos⁸. Convém ressaltar que tais indicadores estão muito superiores aos preconizados pela Organização Pan-Americana da Saúde, a qual recomenda que para uma determinada localidade seja considerada como zona de eliminação da transmissão vertical da sífilis, deverá apresentar taxa de detecção de SC menor ou igual a 0,5 caso/1.000 nascidos vivos nos últimos três anos⁶.

A sífilis congênita (SC) ainda permanece como importante agravo de saúde pública no Brasil e no mundo, a despeito da sua terapêutica eficaz, de baixo custo, de fácil acesso e da possibilidade de prevenção por meio de ações de rastreamento durante o pré-natal e o adequado tratamento da gestante¹. O aumento dos casos de sífilis congênita tem uma estreita relação com o aumento de sífilis na população em geral. Tal situação é corroborada por publicações nacionais e internacionais que evidenciam o crescimento nos indicadores epidemiológicos em diversas localidades^{9, 10, 11}.

No que concerne à análise da tendência temporal da sífilis congênita, Sergipe apresentou tendência crescente ao apresentar resultados estatisticamente significantes e percentual de crescimento anual (APC) de 14,78%, entre 2006 e 2017. O mesmo pode ser aplicado à capital do estado, Aracaju (APC de 12,86%), e também às regionais estaduais de saúde. Diferentemente do demonstrado nesta pesquisa, um estudo descritivo transversal que buscou avaliar a tendência temporal da sífilis congênita no estado de Mato Grosso, Brasil, de 2001 a 2011, constatou que a tendência de crescimento da sífilis congênita não foi estatisticamente significativa, apesar do aumento das taxas de detecção da SC no período, que variaram de 0,35casos/1.000 nascidos vivos, em 2004, a 1,66casos/1.000 nascidos vivos, em 2010¹². O aumento no número de casos de SC notificados no SINAN e conseqüentemente das suas taxas de detecção também foi identificado em estudos recentes realizados nos estados do Paraná e em Rondônia^{13,12}.

No Brasil, o número de casos de SC vem apresentando aumento constante nos últimos dez anos. Em 2006, a taxa de incidência de SC no país era de 2,0 casos/1.000 nascidos vivos e passou para 6,8 casos/1.000 nascidos vivos, em 2016. De 2015 para 2016, as regiões Sul, Sudeste e Nordeste apresentaram taxa de detecção da SC acima da taxa nacional e, no mesmo período, o número de notificações no Brasil aumentou em 4,7%⁶. Aumento semelhante foi encontrado em estudos realizados no estado Alagoas-Brasil e no estado norte-americano de Ohio^{14, 15}.

Diversos fatores podem estar implicados com incremento nos casos de SC no país e no mundo, dentre eles, alguns operacionais, como: o aprimoramento do sistema de vigilância epidemiológica e melhoria dos bancos de dados, ou seja, aumento das notificações; e o aumento da cobertura de testagem para sífilis por meio da disseminação de testes rápidos. Estudos apontam ainda para a redução do uso de preservativos e a resistência dos profissionais de saúde no que se refere à administração da Penicilina Benzatina na Atenção Básica⁷. Outro fator que pode estar relacionado ao aumento dos casos de sífilis congênita é o desabastecimento mundial de Penicilina. Segundo pesquisa¹⁶ realizada em 95 países sobre os fatores relacionados à escassez mundial de Penicilina G Benzatina, no período de 2014 a 2016, a oferta insuficiente do referido antibiótico associada a ciclos de produção inflexíveis e baixo volume de compras no período, foi um fator apontado em cerca de 41% dos países avaliados.

A respeito das variáveis sociodemográficas das mães dos casos confirmados de sífilis congênita em Sergipe, a maioria das genitoras foi considerada parda e pertencia à faixa etária entre 20 e 34 anos. Estes resultados assemelham-se àqueles encontrados nos estudos em Palmas-Tocantins⁸ e Alagoas¹⁴.

Nos doze anos avaliados neste trabalho, evidenciou-se que quase 58% das mães possuíam somente o ensino fundamental incompleto, corroborando os dados nacionais do ano de 2016, dos quais apenas 8,9% concluíram o ensino superior⁶. De acordo com um estudo de corte de caráter nacional, realizado no Brasil de 2011 a 2012, cujo objetivo foi analisar a cobertura de testagem para sífilis durante a assistência pré-natal e fatores associados a sua transmissão vertical, houve uma maior prevalência desta moléstia naquelas mulheres com menos de oito anos de escolaridade, cor/raça preta, início tardio do acompanhamento pré-natal e menor número de consultas, condições que demonstram maior grau de vulnerabilidade social e déficits na assistência pré-natal¹⁸. Desta forma, quanto menor o grau de escolaridade da gestante, maiores as chances de se adquirir sífilis na gestação e não conseguir tratar adequadamente, seja pelo menor autocuidado, menor entendimento da doença ou por menor acesso aos serviços de saúde.

Não obstante, verificou-se que o pré-natal foi realizado em quase 73% dos casos confirmados e notificados no período estudado. Esta porcentagem mostrou-se superior ao encontrado no estado norte-americano de Indiana, entre 2014 e 2016, no qual mais de um terço das mulheres não obtiveram a assistência pré-natal necessária⁹, e ao visto no estado brasileiro de Alagoas (2011 a 2013), onde cerca de 68,4% compareceram ao serviço. Entretanto, essas taxas mostram-se aquém do valor considerado satisfatório, ou seja, uma cobertura pré-natal próxima a 100%^{6, 14}.

Vale frisar que é dever dos serviços de saúde realizar a busca ativa das gestantes a fim de proporcionar o início precoce da assistência pré-natal e melhoria dos desfechos maternos e fetais¹. Os achados aqui demonstrados evidenciaram que, em Sergipe, no período avaliado, 40,91% das mães obtiveram

o diagnóstico de sífilis durante o pré-natal, valor inferior ao observado nacionalmente, no ano de 2016, e em Palmas, com 57% e 48% dos casos diagnosticados durante o pré-natal, respectivamente^{6, 8}.

O preconizado é que para toda gestante seja realizado o teste rápido para sífilis no primeiro trimestre, no terceiro trimestre a partir da 28ª semana de gestação, no momento do parto ou em casos de aborto. Caso haja positividade, deve-se iniciar imediatamente o esquema terapêutico com Penicilina G Benzatina, pois é a única opção segura e eficaz para o adequado tratamento das gestantes com sífilis. Tal tratamento é considerado adequado quando se utiliza Penicilina G Benzatina e iniciado em até 30 dias antes do parto, com esquema terapêutico em consonância com o estágio clínico e respeitando o intervalo recomendado de doses¹.

A respeito do tratamento das gestantes, 68,73% foram consideradas como tratadas inadequadamente, 22,17% não foram tratadas e apenas 2,67% das mães recebeu tratamento adequado. A parceria sexual não foi tratada concomitantemente em 79,23% dos casos. Resultados similares foram encontrados em Palmas-TO, em que quase metade delas não recebeu tratamento e 40,7% receberam tratamento inadequado, bem como 83,0% não tiveram seus parceiros tratados⁸. Apesar da importância do tratamento das parcerias sexuais na quebra da cadeia de transmissão, a OMS e o MS não têm recomendado que ela seja considerada adequadamente tratada independente do tratamento das parcerias, mesmo que todos os outros critérios tenham sido atendidos para o tratamento da gestante. Mas é importante considerar que alguns estudos recentes evidenciaram uma maior incidência de sífilis congênita quando o parceiro não recebeu tratamento concomitante ao da gestante, ressaltando a necessidade de se direcionar esforços adicionais na busca dos parceiros de mulheres vulneráveis com sífilis^{17, 18, 19, 8}.

Além da redução nas taxas de detecção da SC, a OPAS preconiza cobertura pré-natal associada à cobertura de testagem para sífilis, bem como cobertura de tratamento com penicilina em gestantes com valores iguais ou maiores que 95%. Partindo destes critérios, constata-se que o estado de Sergipe está muito distante do necessário para certificação de eliminação da transmissão vertical da SC⁶.

A partir destas informações, infere-se que a alta proporção de gestantes com sífilis que não obtiveram o diagnóstico durante o pré-natal em Sergipe nestes 12 anos, o alto número de mulheres que tiveram um diagnóstico durante e após o parto, bem como o baixo índice de tratamento adequado das gestantes e de suas parcerias sexuais, são evidências que indicam falhas importantes nos cuidados prestados às gestantes pela rede de atenção à saúde do estado.

Ao analisar a carga global de sífilis congênita, dados mundiais de 2008 a 2012 evidenciam redução nas suas taxas de detecção, principalmente na Índia¹⁹. O mesmo não foi observado nos Estados Unidos, que de acordo com indicadores atuais disponibilizados pelo *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) houve um aumento nas taxas de detecção da SC no país²⁰.

Mesmo com a grande limitação de se trabalhar com dados secundários oriundo das fichas de notificação de SC, o que sofre importante influência da qualidade na realização dos registros e da possível subnotificação de casos, identificamos no estudo uma boa taxa de completude das informações, a variável com pior preenchimento foi a escolaridade materna, com 15,29% sem informação. Por outro lado, a utilização dos dados de notificação compulsória se aproxima do total de casos detectados na região, principalmente quando o sistema de vigilância epidemiológica está adequadamente organizado.

Os dados obtidos evidenciam que, dos casos de sífilis congênita no estado de Sergipe, notificados no SINAN, entre 2006 a 2017, a maioria ocorreu em filhos de mulheres pardas/negras, de baixa escolaridade, em associação com a cobertura insatisfatória do pré-natal e do tratamento inadequado das gestantes e de seus parceiros, fatores que contribuem para um padrão de tendência crescente demonstrado neste trabalho.

A análise das variáveis sociodemográficas e clínicas, assim como, a análise de tendências das diferentes regionais de saúde do estado de Sergipe, demonstra, sem dúvidas, que a SC não ocorre de forma aleatória no território. Características populacionais e da organização dos serviços de saúde devem ser consideradas para elaboração de políticas de erradicação mais eficazes. Não podemos considerar que pelo fato da SC estar aumentando em várias regiões do mundo, incluindo áreas de grande desenvolvimento, que as razões e fatores associados sejam os mesmos. Cada localidade deve aproveitar do conhecimento científico gerado na literatura mundial, mas deve fundamentalmente entender o seu contexto e as barreiras locais a serem enfrentadas.

Desta forma, sugere-se que, para que haja redução dos casos de sífilis congênita, medidas mais enérgicas e intervenções imediatas frente aos problemas evidenciados sejam implementadas, principalmente no que se refere à realização de uma maior busca ativa das gestantes e dos parceiros; aumento da cobertura pré-natal; aconselhamento das gestantes para o uso de preservativos durante a gestação, ampliação da utilização da testagem rápida para sífilis no Sistema Único de Saúde, rede conveniada e de assistência privada, sendo fundamental o investimento na formação e qualificação dos profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical de HIV, Sífilis e Hepatites Virais**. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv>>. [2018 abr 17]
2. Costa CC, Freitas LV, Sousa DMN, et al. Sífilis congênita no Ceará: análise epidemiológica de uma década. **Rev. Esc. Inf. USP** 2013; 47(1): 152-159. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342013000100019>>. [2018 abr 17]
3. Holanda MTCGD, Barreto MA, Machado KMDM, et al. Perfil epidemiológico da sífilis congênita no Município do Natal, Rio Grande do Norte-2004 a 2007. **Epidemiol. Serv. Saúde** 2011; 20(2), 203-212. <<http://dx.doi.org/10.5123/S1679-49742011000200009>>. [2018 abr 17]
4. Organización Mundial de la Salud. **Orientaciones mundiales sobre los criterios y procesos para la validación de la eliminación de la transmisión materno-infantil del VIH y la sífilis**. Ginebra: OMS; 2015. Disponível em: <<http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rtis/9789241505888/es>>. [2018 abr 17]
5. Pan American Health Organization. **Elimination of mother-to-child transmission of HIV and syphilis in the Americas**. Update 2016. Washington, D.C.: PAHO; 2017. Disponível em: <<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34072/9789275119556-eng.pdf?sequence=4&isAllowed=y>>. [2018 abr 14]
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Prevenção e Controle das IST, HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Boletim Epidemiológico Sífilis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2017>>. [2018 abr 17]
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. **Agenda de Ações Estratégicas para Redução da Sífilis no Brasil**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: URL:<http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/agenda-de-acoes-estrategicas-para-reducao-da-sifilis-no-brasil>. [2018 abr 17]
8. Cavalcante PM, Pereira, RBDL, Castro, JG. Syphilis in pregnancy and congenital syphilis in Palmas, Tocantins State, Brazil, 2007-2014. **Epidemiol. Serv. Saúde** 26 (2): 255-264. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742017000200003>. [2018 abr 17]
9. Diorio D, Karen K and Amara R. Social Vulnerability in Congenital Syphilis Case Mothers: Qualitative Assessment of Cases in Indiana, 2014-2016. **Sex Transm Dis** 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1097/OLQ.0000000000000783>>. [2018 abr 17]
10. Cardoso ARP, Araújo M AL, Cavalcante MDS, Frota MA, Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. **Ciênc. saúde coletiva** 23, 563-574; 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018232.01772016>>. [2018 abr 17]

11. Hang X, Zhang T, Pei J, Liu, Y, Li, Medrano-Gracia, P. Time series modelling of syphilis incidence in China from 2005 to 2012. **PLoS One** 2016; 11(2): e0149401. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0149401>>. [2018 abr 17]
12. Domingues RMSM, Leal IMDC. Incidência de sífilis congênita e fatores associados à transmissão vertical da sífilis: dados do estudo Nascer no Brasil. *Cad. saúde pública* 2016; 32: e00082415. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00082415>>. [2018 abr 17]
13. Serafim AS, Moretti GP, Serafim GS, Niero CV, Pires RMI, Souza MM *et al.* Incidence of congenital syphilis in the South Region of Brazil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** 2014; 47(2): 170-178. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0045-2014>>. [2018 abr 17]
14. Cavalcanti G, Nunes F, Alves W, Nobrega L, Amorim MM, Katz L. Congenital Syphilis Epidemiology in Alagoas-Brazil. **Obstet. Gynecol** 2016; 127: 87S. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1097/01.AOG.0000483791.08301.b6>>. [2018 abr 17]
15. Cooper JM, Porter M, Bazan JA, Nicholson LM, Sánchez PJ. The Re-Emergence of Congenital Syphilis in Ohio. **Pediatr Infect Dis J.** 2018; 37(12):1286-1289. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1097/INF.0000000000001995>>. [2018 abr 17]
16. Nurse-Findlay S, Taylor MM, Savage, M, Mello MB, Saliyou, S, Lavayen M & Owiredo, MN. Shortages of benzathine penicillin for prevention of mother-to-child transmission of syphilis: An evaluation from multi-country surveys and stakeholder interviews. **PLoS medicine** 2017; 14(12): e1002473. Disponível em: <<https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002473>>. [2018 abr 17]
17. Oliveira LR, Costa MC, Barreto FR, Pereira SM, Dourado I, Teixeira MG. Evaluation of preventative and control measures for congenital syphilis in State of Mato Grosso. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** 2014; 47(3):334-340; 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0030-2014>>. [2018 abr 17]
18. Moreira KFA, Cavalcante DFB, Oliveira DM, Alencar LN, Pinheiro AS, Orfão NH. Profile of notified cases of congenital syphilis. **Cogitare Enferm.** 2017; 22(2): e48949. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5380/ce.v22i2.48949>>. [2018 abr 17]
19. Wijesooriya NSRW, Kamb ML, Turlapati P, Temmerman M, Brout LM. Global burden of maternal and congenital syphilis in 2008 and 2012: a health systems modelling study. **Lancet Glob Health** 2016; 4(8): e525-e533. Disponível em: <[http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(16\)30135-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(16)30135-8)>. [2018 abr 17]
20. Bowen V, Su J, Torrone E, Kidd S, & Weinstock H. Increase in incidence of congenital syphilis-United States, 2012-2014. **MMWR Morb Mortal Wkly Rep** 2015; 64(44): 1241-1245. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6444a3>>. [2018 abr 17]

Endereço para correspondência:

Marco Aurélio de Oliveira Góes
Avenida Deputado Sílvio Teixeira, 691, apto 503
Bairro Jardins, CEP 49025-100, Aracaju-SE.
E-mail: maogoes@gmail.com