



ORIGINALES

Relação entre os casos de sífilis e a estratégia saúde da família no nordeste brasileiro

Relación entre los casos de sífilis y la estrategia de salud de familia en el noreste del Brasil

Relationship between syphilis cases and family health strategy in northeastern Brazil

Michael Ferreira Machado¹
Isa Carolina Gomes Felix¹
Tatiana Farias de Oliveira¹
Matheus Santos Duarte¹
Antônio Carlos Barbosa Gama Filho¹

¹ Complexo de Ciências Médicas e Enfermagem -CCME, Universidade Federal de Alagoas/Campus Arapiraca, Brasil. michael.machado@arapiraca.ufal.br

<https://doi.org/10.6018/eglobal.436421>

Submissão: 9/07/2020

Aprovação: 7/09/2020

RESUMO:

Objetivos: Este estudo tem por objetivo conhecer as relações existentes entre o avanço da cobertura da Estratégia Saúde da Família nos nove estados nordestinos e as taxas de detecção da sífilis em gestantes e congênita entre os anos de 2008 e 2017.

Métodos: Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal, em que as taxas de detecção para sífilis na gestação e congênita dos estados do Nordeste e desta região como um todo foram correlacionadas com as respectivas médias anuais de cobertura da Estratégia Saúde da Família. Para isso, foi realizado o teste de coeficiente de correlação de Pearson, para essas duas variáveis, através do software Statistical Package for the Social Sciences 25.

Resultados: A análise estatística dos dados estaduais possibilitou identificar que, assim como nos dados agrupados da região, à medida que aumentava a cobertura da ESF, a taxa de detecção dos casos de sífilis em gestantes e congênita também crescia significativamente na maioria dos estados, e na região Nordeste integralmente.

Conclusões: O Sistema Único de Saúde através da Estratégia Saúde da Família tem protagonizado grandes avanços relacionados ao acompanhamento da gestação, puerpério e desenvolvimento infantil, como no diagnóstico precoce de infecções, como a sífilis. Entretanto, além do diagnóstico, é preciso melhorias significativas no tratamento e prevenção destas doenças na região Nordeste.

Palavras-Chave: Sífilis; Cuidado Pré-Natal; Estratégia Saúde da Família.

RESUMEN:

Objetivos: Este estudio tiene como objetivo comprender las relaciones entre el progreso de la cobertura de la Estrategia de Salud de Familia en los nueve estados del noreste y las tasas de detección de sífilis en mujeres embarazadas y congénitas entre 2008 y 2017.

Métodos: Se trata de un estudio observacional, descriptivo y transversal en el que se correlacionaron las tasas de detección de sífilis de gestación y sífilis congénita en los estados nororientales y en esta región en su conjunto con la respectiva cobertura media anual de la Estrategia de Salud de Familia. Para ello, se realizó la prueba del coeficiente de correlación de Pearson para estas dos variables utilizando el software del Statistical Package for the Social Sciences 25.

Resultados: El análisis estadístico de los datos de los estados permitió identificar que, al igual que en los datos agrupados de la región, a medida que aumentó la cobertura de la Estrategia de Salud de Familia, la tasa de detección de casos de sífilis en mujeres embarazadas y congénitas también aumentó significativamente en la mayoría de los estados, y en la región nordeste en su conjunto.

Conclusiones: El Sistema Único de Salud a través de la Estrategia de Salud de Familia ha dado lugar a importantes avances relacionados con el seguimiento del embarazo, el puerperio y el desarrollo infantil, así como en el diagnóstico temprano de infecciones como la sífilis. Sin embargo, además del diagnóstico, se necesitan mejoras significativas en el tratamiento y la prevención de estas enfermedades en la región noreste.

Palabras-clave: Sífilis; Atención Prenatal; Estrategia de Salud Familiar.

ABSTRACT:

Objectives: This study aims to verify the relationships between the advancing of coverage of the Family Health Strategy in the nine northeastern states and the rates of detection of syphilis in pregnant women and congenital between the years 2008 and 2017.

Methods: Observational, descriptive and cross-sectional study, in which the detection rates for gestational syphilis and congenital in the nine states of the Northeast and this region as a whole were correlated with the respective annual averages Family Health Strategy coverage. For that, Pearson's correlation coefficient test was performed for these two variables, using the Statistical Package for the Social Sciences 25 software.

Results: The statistical analysis of the state data made it possible to identify that, as well as in the grouped data of the region, as the Family Health Strategy coverage increased, the detection rate of syphilis cases in pregnant women and congenital also increased significantly in most states, and in the Northeast region entirely.

Conclusions: The Unified Health System through the Family Health Strategy has made great advances related to the monitoring of pregnancy, puerperium and child development as in the early diagnosis of infections like syphilis. However, in addition to the diagnosis, significant improvements are needed in the treatment and prevention of these diseases in the Northeast region.

Keywords: Syphilis; Prenatal Care; Family Health Strategy.

INTRODUÇÃO

A saúde é reconhecida pela Constituição Federal brasileira de 1988 como direito de todos e dever do Estado ⁽¹⁾. Na efetivação desse direito, a Atenção Primária à Saúde (APS) possui um papel de destaque, ofertando além dos serviços assistenciais, ações de promoção e prevenção com vistas a garantir o acesso universal à saúde ⁽²⁾. Na década de 90, com a implantação do SUS e, principalmente, com a Estratégia Saúde da Família (ESF) em 2006, iniciou-se um novo paradigma na política de saúde no Brasil, por meio da atenção integral e contínua com enfoque na família ⁽³⁾.

A ESF, através de seu destaque em relação à integralidade, tem impactado nas condições de saúde da população, principalmente das áreas mais carentes. Devido à sua eficácia e importância dentro do panorama social brasileiro, a ESF se expandiu e vem estruturando a Atenção Primária à Saúde, garantindo redução das hospitalizações, desnutrição e mortalidade infantil, a partir da expansão dos programas vacinais, e da ampliação da porta de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS), por meio de mudanças no modelo assistencial ⁽⁴⁾.

Dentre as ações desenvolvidas pela ESF, a educação em saúde, o acompanhamento gestacional, do puerpério, dos primeiros meses de vida do neonato, assim como do

desenvolvimento infantil são componentes-chave para uma adequada assistência à população ⁽⁵⁾. Nesse sentido, a prevenção e o tratamento de infecções sexualmente transmissíveis (IST's) merecem destaque, não somente no cuidado pré-natal, como também no período puerperal e neonatal, tendo em vista a possibilidade da transmissão vertical de algumas dessas infecções, assim como o acompanhamento dos parceiros e da população em geral ⁽⁶⁾.

Nesse contexto, a sífilis merece destaque devido ao aumento nacional no número de casos nos últimos anos, tanto em gestantes, como de sua forma congênita ⁽⁷⁾. Suas manifestações clínicas decorrem da infecção pela bactéria espiroqueta *Treponema pallidum*, que é adquirida, principalmente, por via sexual ou vertical. Ao ocorrer a transmissão transplacentária, há possibilidade de prematuridade, abortamento ou morte fetal, além de sequelas, como surdez, dificuldade no aprendizado, progressão de danos dentários, oculares e articulares, que são, muitas vezes, irreversíveis ⁽⁸⁾.

Dentre outros agravos, a sífilis congênita (SC) insere-se no quadro de causa perinatal evitável, mediante diagnóstico e tratamento efetivos durante a gestação. Assim, seu controle está diretamente relacionado à qualidade da assistência pré-natal, justificando a necessidade de monitoramento, avaliação e aperfeiçoamento desta ação nos diferentes serviços e níveis de complexidade ⁽⁹⁾. Diante disso, uma adequada cobertura da ESF é indispensável para uma melhor assistência pré-natal que, conseqüentemente, impactará nos indicadores de sífilis gestacional (SG) e SC⁽¹⁰⁾.

Considerando a importância da ESF na estruturação da APS e na manutenção da qualidade do acesso à saúde da população, é notável seu impacto, principalmente, em regiões com maiores vulnerabilidades sociais, como é o caso do Nordeste, região brasileira historicamente marcada por grandes diferenças socioeconômicas ⁽¹¹⁾. Esse trabalho tem como objetivo conhecer as relações existentes entre o avanço da cobertura da Estratégia de Saúde da Família nos nove estados do Nordeste brasileiro e as taxas de detecção da Sífilis em Gestantes e Sífilis Congênita entre os anos de 2008 e 2017.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e transversal, no qual foi analisado a correlação existente entre a cobertura da ESF e o número de casos de SG e SC. Para determinar a população do estudo foram utilizadas as taxas de detecção para ambas doenças nos nove estados da região Nordeste, bem como de toda a região, durante o período de 2008 a 2017, a partir de informações obtidas na página eletrônica do Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis (DDCCIST), do Ministério da Saúde (MS).

As informações a respeito da cobertura da ESF foram catalogadas por meio da base de dados da Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS), do MS. Posteriormente, foi calculada a média da cobertura para cada um dos anos do estudo, para cada um dos estados e da região inteira.

Realizou-se também o cruzamento dos dados, correlacionando as taxas de detecção para SG e SC de todos os nove estados do Nordeste e desta região como um todo

com suas respectivas médias anuais de cobertura da ESF. Para isso, foi realizado o teste de coeficiente de correlação de Pearson, para essas duas variáveis, através do software Statistical Package for the Social Sciences 25 (SPSS).

O SPSS trata-se de um programa um pacote estatístico com diferentes módulos, abrangente e de fácil manuseio, desenvolvido pela IBM. Tem como principais funções, a preparação e validação de dados, modelos de regressão, modelos estatísticos avançados, tabelas, tendências, categorias, análise geoespacial e funções de simulação. O teste exato de Pearson ou teste qui-quadrado, por sua vez, é utilizado quando se deseja analisar a associação entre uma variável nominal e outra variável nominal ou ordinal, sendo passível de ser calculado pelo programa supracitado.

Para essas análises foi assumido o nível de significância de $<0,05\%$. Os dados foram organizados e armazenados pelo programa Microsoft Office Excel (versão 2013), e analisados pelo SPSS (versão 25.0), considerando $r \geq 0,100$ (não há correlação significativa entre as variáveis); $0,050 \leq r < 0,100$ (há uma fraca correlação entre as variáveis); $0,010 \leq r < 0,050$ (há correlação significativa entre as variáveis); $0,001 \leq r < 0,010$ (há correlação altamente significativa entre as variáveis); $p < 0,001$ (há correlação extremamente significativa entre as variáveis).

Por utilizar exclusivamente dados secundários e disponibilizados publicamente, foi dispensado a apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, de acordo com as Resoluções 466/2012, 510/16 e 580/18 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

RESULTADOS

No intervalo temporal analisado, foi identificado o aumento na taxa de detecção de casos de sífilis na gestação (435%), assim como os casos de sífilis congênita (285%) no Nordeste. Merece destaque o ano de 2017, no qual, cerca de 66000 nascidos vivos (NV) foram acometidos pela forma congênita desta doença (8,1 casos por 1000 NV). Paralelamente a isso, observou-se o aumento da cobertura da ESF de 11,6%, (média de 79,15% no período) (Tabela 1). O tratamento estatístico utilizado apontou que a expansão desta estratégia, entre 2008 e 2017, tem correlação extremamente significativa com aumento da taxa de detecção da SG ($r=0,000$) e da SC ($r=0,000$) (Tabela 1, Figuras 1 e 2).

Tabela 1: Taxas de detecção de sífilis em gestantes e congênita por ano de diagnóstico e cobertura da ESF, região Nordeste, Brasil, 2008-2017

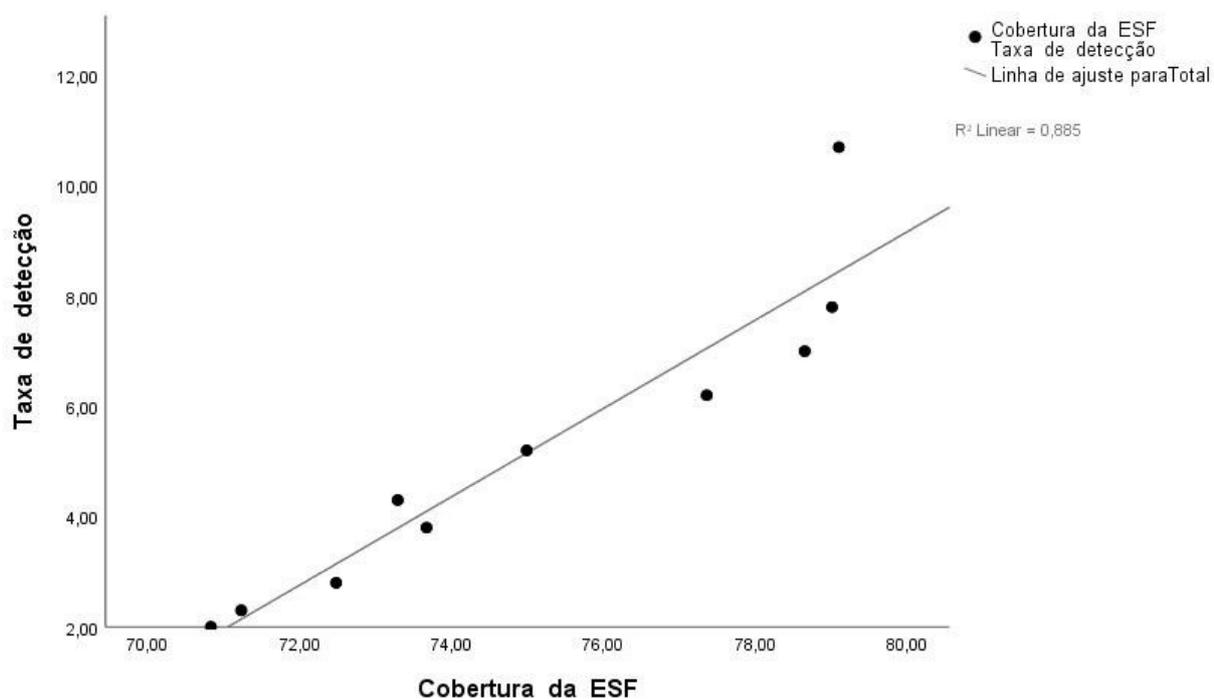
Ano de diagnóstico	Taxa de detecção* de sífilis em gestantes	Taxa de detecção* de sífilis congênita	Cobertura da ESF** (%)
2008	2,0	2,1	70,82
2009	2,3	2,4	71,23
2010	2,8	2,7	72,48
2011	3,8	3,8	73,67
2012	4,3	4,5	73,29
2013	5,2	5,5	74,99
2014	6,2	6,1	77,36
2015	7,0	7,1	78,65
2016	7,8	7,0	79,01
2017	10,7	8,1	79,09

Fonte: DDCCIST/SAPS

*Casos por 1.000 nascidos vivos por ano de diagnóstico.

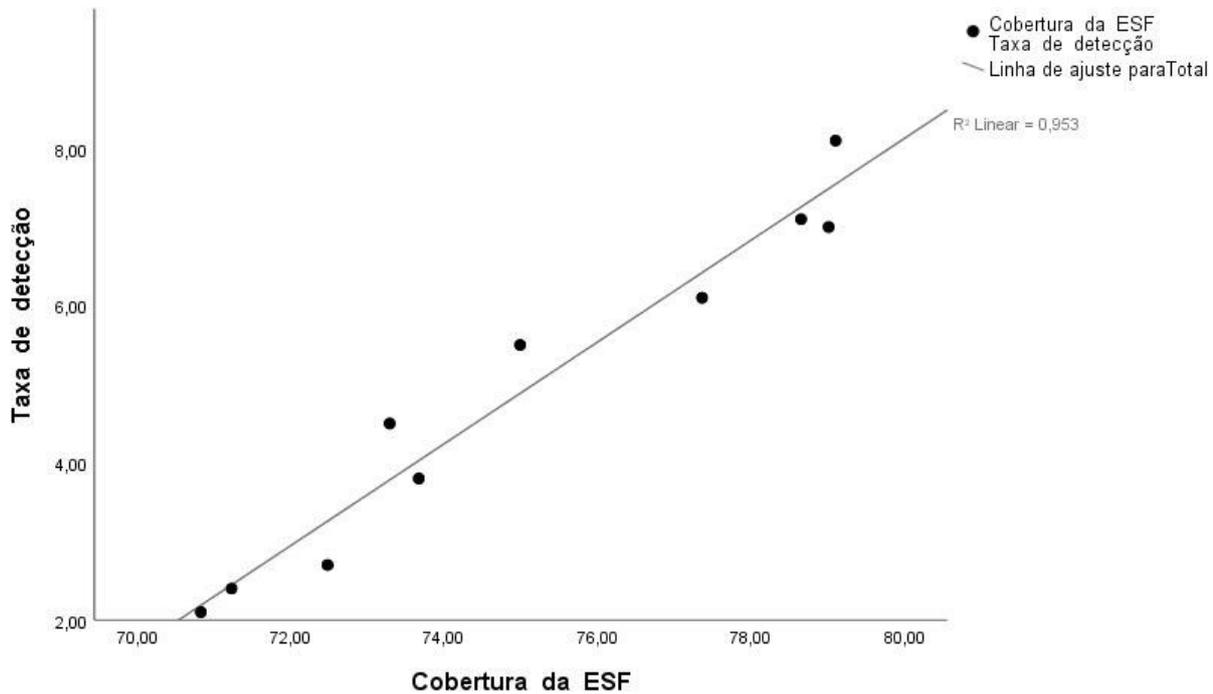
**Média de cobertura anual

Figura 1: Gráfico de dispersão simples mostrando a correlação entre a cobertura da ESF (%) e a taxa de sífilis na gestação por mil nascidos vivos com linha de ajuste, Nordeste, Brasil, 2008-2017.



Fonte: Autores

Figura 2: Gráfico de dispersão simples mostrando a correlação entre a cobertura da ESF (%) e a taxa de sífilis congênita por mil nascidos vivos, no Nordeste, com linha de ajuste, Nordeste, Brasil, 2008-2017



A análise estatística dos dados estaduais possibilitou identificar que, assim como nos dados agrupados da região, à medida que aumentava a cobertura da ESF, a taxa de detecção dos casos de SG também crescia significativamente na maioria dos estados. Entretanto, dos nove estados do nordeste, apenas em um, a Paraíba, esta associação mostrou-se negativa, mostrando aumento da cobertura da ESF, entretanto com redução da taxa de detecção. Os estados Rio Grande do Norte e Sergipe também apresentaram comportamento diferenciado, já que, através do modelo adotado para análise não foi observada nenhuma correlação entre as variáveis. Dentre os estados analisados, o que mostrou maior associação positiva foi a Bahia (Tabela 2).

Tabela 2: Correlação entre a Cobertura da ESF e a taxa de detecção de sífilis em gestantes, Nordeste, Brasil, 2008-2017

Estado/Região	Valor de r	Tipo de Correlação	Associação
Alagoas	0,004	Altamente Significativa	Positiva
Bahia	0,000	Extremamente significativa	Positiva
Ceará	0,001	Altamente significativa	Positiva
Maranhão	0,001	Altamente significativa	Positiva
Paraíba	0,036	Significativa	Negativa
Pernambuco	0,001	Altamente significativa	Positiva
Piauí	0,002	Altamente significativa	Positiva

Rio Grande do Norte	0,654	Não há	Negativa
Sergipe	0,512	Não há	Negativa
Nordeste	0,000	Extremamente significativa	Positiva

Fonte: Autores

Em relação à SC, as correlações foram muito semelhantes ao que foi visto com a SG, ou seja, demonstrou-se correlação entre a expansão da cobertura da ESF e o aumento da taxa de detecção da SC na maioria dos estados, com ênfase na Bahia e em Pernambuco, onde essa correlação foi mais forte. Ao contrário da maioria dos estados, Rio Grande do Norte, Sergipe e Paraíba não demonstraram associação entre as variáveis (Tabela 3).

Tabela 3: Resultados da correlação entre a cobertura da ESF e a taxa de detecção de sífilis congênita, Nordeste, Brasil, 2008-2017.

Estado/Região	Valor de r	Tipo de Correlação	Associação
Alagoas	0,009	Altamente Significativa	Positiva
Bahia	0,000	Extremamente significativa	Positiva
Ceará	0,001	Altamente significativa	Positiva
Maranhão	0,027	Significativa	Positiva
Paraíba	0,104	Não há	Negativa
Pernambuco	0,000	Extremamente significativa	Positiva
Piauí	0,002	Altamente significativa	Positiva
Rio Grande do Norte	0,551	Não há	Positiva
Sergipe	0,720	Não há	Positiva
Nordeste	0,000	Extremamente significativa	Positiva

Fonte: Autores

DISCUSSÃO

As taxas de incidência de SC e SG são conhecidas como sentinelas do serviço de saúde, pois revelam informações sobre a assistência prestada, principalmente à gestante e ao neonato. Por tratar-se de uma doença prevenível e tratável, a sustentação de elevadas taxas podem sugerir vulnerabilidades no serviço de saúde⁽¹²⁾, que permitem tanto o surgimento de novos casos quanto altos níveis de subnotificação da doença⁽¹³⁾.

Neste estudo, verificou-se um aumento da cobertura da ESF, acompanhado por maiores taxas de detecção de SC e SG na maioria dos estados da região Nordeste, com exceção dos estados Paraíba, Sergipe e Rio Grande do Norte que, diante do método de análise adotado, não apresentaram correlação positiva entre a cobertura da ESF e a notificação dos casos de sífilis SG e SC, fenômeno que pode ter como possível explicação a subnotificação⁽¹⁴⁾ e a redução dos investimentos em saúde pública vivenciados, principalmente, após um período de crise financeira no Brasil

2014/2017, que culminou com grande instabilidade política e congelamento de gastos e investimentos em saúde ⁽¹⁵⁾.

As correlações positivas entre a cobertura da ESF e a detecção de SC e SG identificadas nesta análise corroboram com outros estudos, como um semelhante realizado no estado de Goiás ⁽¹⁰⁾. Tal achado sugere uma relação causal desses fatores com a expansão da Atenção Primária no Brasil que, por meio da ESF, promoveu uma melhoria da qualidade da atenção pré-natal e do neonato, os quais possuem, em seus protocolos, a triagem e notificação da sífilis tanto na gestante quanto na criança que foi exposta à bactéria, diminuindo, portanto, a subnotificação, com ênfase a partir de 2017, através da adoção de critérios mais amplos na definição de casos de SG e SC, contribuindo para a melhoria da confiabilidade dos dados mais recentes ⁽¹³⁾.

Estudos também afirmam que a ampliação da testagem na atenção básica - campo de atuação da ESF- proporcionou o aumento da capacidade de identificação de pessoas portadoras assintomáticas de sífilis, resultando no aumento de casos de sífilis adquirida, SG e SC. Eles também afirmam que as equipes que realizavam teste rápido ampliaram de forma significativa a identificação e notificação de casos em gestantes, possibilitando o cuidado e tratamento rápido e oportuno no pré-natal, mesmo nos casos assintomáticos, reduzindo, pois, a possibilidade de infecção fetal⁽¹⁶⁾.

Outro aspecto que sugere a relação causal é a implantação e ampliação da Rede Cegonha, a partir de 2011, estabelecendo diretrizes para um atendimento materno-infantil de qualidade e reforço ao acompanhamento da gestação de maneira conjunta à APS, principalmente de casos com maior risco ⁽¹⁷⁾. A influência dessa estratégia na detecção dessas doenças foi apontada, também, em estudo realizado a partir de dados do Maranhão ⁽¹⁸⁾.

Contudo, verifica-se que outros fatores devem ser considerados na análise do aumento da taxa de detecção da SG e SC no período estudado, entre eles, a expansão das ISTs ⁽¹⁹⁾. A maior ocorrência da sífilis adquirida nos estados estudados sugere um crescimento de práticas sexuais desprotegidas, impactando no crescimento dos casos de SG e repercutindo na dificuldade de interrupção da cadeia de transmissão da sífilis, principalmente pela reinfeção da gestante via parcerias sexuais não tratadas ⁽¹³⁾.

Ademais, pesquisas ^(12,20) apontam dificuldades, como conhecimento e qualificação técnica insuficientes para enfrentar o problema da sífilis no pré-natal por parte dos profissionais da saúde. Outro fator, também importante, foi a escassez de penicilina nacional, principalmente em 2015 ⁽²¹⁾, o que pode explicar as maiores taxas de SG e SC no Nordeste em 2017.

Outros estudos relacionam tal crescimento, ainda, às condições socioeconômicas da população, ou seja, muitos aspectos estariam interagindo para este acréscimo de casos e não apenas o aumento das notificações. Elementos como o perfil populacional, a vulnerabilidade social e as fragilidades encontradas no sistema de saúde e no acesso a ele pela população mais pobre podem estar relacionadas à manutenção de altas taxas de SC ⁽²²⁾. Esta hipótese é sustentada ao observar-se o perfil populacional mais acometido pela doença, que apresenta maior prevalência em

mulheres de cor preta, com baixa escolaridade, baixa condição socioeconômica e pior acesso a serviços de saúde, tornando-as mais vulneráveis à infecção por sífilis e outras doenças, além de reduzir o acesso ao tratamento adequado ^(23,24).

Mesmo diante destas vulnerabilidades, o Sistema Único de Saúde, através, principalmente, da ESF tem protagonizado grandes avanços relacionados ao acompanhamento da gestação, puerpério e desenvolvimento infantil, resultando numa melhor qualidade de vida à população e planejamento familiar, à medida em que democratiza o acesso à saúde e permite a adequação do trabalho à realidade da comunidade assistida.

Entretanto, apesar dos esforços para o aumento da cobertura da ESF e redução das taxas de infecções de sífilis, o Nordeste apresenta grandes desafios, tendo em vista que seus números permanecem além do desejado. Tal cenário tem influência de vários aspectos que perpetuam não apenas a manutenção das altas taxas de sífilis, como também de outras ISTs e englobam desde as fragilidades sociais até problemas relacionados à gerência de recursos investidos em saúde e falta de investimentos em educação profissional continuada, dificultando o manejo destas doenças.

Por fim, ressalta-se que o estudo em tela apresenta limitações, por envolver a análise de dados secundários dos Sistemas de Informação em Saúde, podendo apresentar falhas na notificação dos casos. Apesar de disso, acredita-se que, por se tratar de dados oficiais e de preenchimento obrigatório em todos os serviços de saúde, ainda que se considerem tais falhas, elas não anulam os resultados alcançados e seus resultados permitiram o alcance do objetivo propostos.

CONCLUSÕES

Verificou-se, portanto, mediante o modelo estatístico utilizado, que a expansão da estratégia de saúde da família, entre 2008 e 2017, teve correlação positiva e significativa com aumento da taxa de detecção da Sífilis em Gestantes e da Sífilis Congênita nos seguintes estados do Nordeste: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Pernambuco e Piauí. Não foram encontradas relações significativas entre a taxa de detecção da SC com a cobertura da ESF em Sergipe, Rio Grande do Norte e Paraíba. Também não há correlação entre a taxa de detecção da SG e a cobertura da ESF em Sergipe e Rio Grande do Norte, mas na Paraíba foi encontrada uma relação inversamente proporcional entre essas duas variáveis.

Mesmo diante destas vulnerabilidades, o Sistema Único de Saúde, através, principalmente, da ESF tem protagonizado grandes avanços relacionados ao acompanhamento da gestação, puerpério e desenvolvimento infantil, resultando numa melhor qualidade de vida à população e planejamento familiar, à medida em que democratiza o acesso à saúde e permite a adequação do trabalho à realidade da comunidade assistida.

Entretanto, apesar dos esforços para o aumento da cobertura da ESF e redução das taxas de infecções de sífilis, o Nordeste apresenta grandes desafios, tendo em vista que seus números permanecem além do desejado. Tal cenário tem influência de vários aspectos que perpetuam não apenas a manutenção das altas taxas de sífilis, como também de outras ISTs e englobam desde as fragilidades sociais até problemas

relacionados à gerência de recursos investidos em saúde e falta de investimentos em educação profissional continuada, dificultando o manejo destas doenças.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Senado Federal. Constituição da República Federativa do Brasil. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília (DF); 1988. [acesso em 18 de janeiro de 2020]. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf
2. Guerra M. Modelo de alocação de recursos do sistema único de saúde para organizações hospitalares: serviços de alta complexidade. [tese]. Brasília: Universidade de Brasília. 2013.
3. Castro ALB. Atenção Primária e relações público privadas no Sistema de Saúde do Brasil [tese]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, 2015.
4. Neves RG, Flores TR, Duro SMS, Nunes BP, Tomasi E. Tendência temporal da cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil, regiões e Unidades da Federação, 2006-2016. Epidemiol. Serv. Saude. [periódico *on-line*]. 2018. [Acesso em 11 de maio de 2020]. 27(3):e2017170. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2237-96222018000300302&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
5. Arantes LJ, Shimizu HE, Hamann EM. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. Ciênc. saúde coletiva [periódico *on-line*]. Maio de 2016 [acesso em 18 de janeiro de 2020]; 21(5): 1499-1510. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016000501499&lng=en
6. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM no 1.459, de 24 de julho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. Brasília (DF), 2011. [acesso em 18 de janeiro de 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico sífilis 2018. Brasília (DF); outubro de 2018; volume 49, nº 45. [acesso em 18 de janeiro de 2020]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>
8. Andrade HS, Rezende NFG, Gacia MN, Guimarães EAA. Caracterização epidemiológica dos casos de sífilis em mulheres. Ciência & Saúde [periódico *on-line*]. 2019 [acesso em 18 de janeiro de 2020]. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faenfi/article/view/32124/17807>
9. Cardoso ARP, Araújo MAL, Cavalcante MS, Frota MA, Melo SP. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ciênc. saúde coletiva [periódico *on-line*]. Fevereiro de 2018 [Acesso em 11 de março de 2020]; 23(2): 563-574. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000200563&lng=en
10. Nunes PS, Zara ALSA, Rocha DFNC, Marinho TA, Mandacarú PMP, Turchi MD. Sífilis gestacional e congênita e sua relação com a cobertura da Estratégia

Saúde da Família, Goiás, 2007-2014: um estudo ecológico. *Epidemiol. Serv. Saude.* [periódico *on-line*]. 2018. [Acesso em 11 de maio de 2020]. 27(4):e2018127. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2237-96222018000400313&lng=pt&nrm=iso

11. Carvalho FC, Vasconcelos TB, Arruda GMMS, Macena RHM. Modificações nos indicadores sociais na região Nordeste após a implementação da Atenção Primária. *Trab. Educ. Saúde* [periódico *on-line*]. 2019 [Acesso em 11 de março de 2020]. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462019000200503

12. Domingues RMSM, Saracen V, Hartz ZMA, Leal MC. Sífilis congênita: evento sentinela da qualidade da assistência pré-natal. *Rev Saúde Pública.* [periódico *on-line*]. 2013. [Acesso em 11 de maio de 2020]. 47(1): 147-157. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102013000100019

13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Sífilis 2017. Brasília (DF); 2017; volume 48, nº 36. [acesso em 18 de janeiro de 2020]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2017>

14. Lafetá KRG, Martelli Júnior H, Silveira MF, Parnaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. *Rev Bras Epidemiol.* [periódico *on-line*]. 2016. [Acesso em 11 de maio de 2020]. 19 (1): 63-74. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-790X2016000100063&script=sci_abstract&tlng=pt

15. Melo EA, De mendonça MHM, Teixeira M. A crise econômica e a Atenção Primária à Saúde da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva.* [periódico *on-line*]. 2019. [Acesso em 11 de maio de 2020]. 24(12):4593-4598. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232019001204593&script=sci_arttext

16. Figueiredo DCMM, Figueiredo AM, Souza TKB, Tavares G, Vianna RPT. Relação entre oferta de diagnóstico e tratamento da sífilis na atenção básica sobre a incidência de sífilis gestacional e congênita. *Cad. Saúde Pública.* [periódico *on-line*]. 2020. [Acesso em 05 de maio de 2020]. 36 (3):e00074519. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2020000305009&script=sci_arttext

17. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Implantação das Redes de Atenção à Saúde e Outras Estratégias da SAS. Brasília (DF); 2014. [acesso em 18 de janeiro de 2020]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/implantacao_redes_atencao_saude_sas.pdf

18. Moraes BQS, Machado MF, Sousa CDF. Impacto da rede cegonha nas tendências de sífilis no Maranhão 2008-2017. *UNITPAC.* [periódico *on-line*]. 2020. [Acesso em 05 de maio de 2020]. 13 (1): 64-71. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340237750_IMPACTO_DA_REDE_CEGONHA_NAS_TENDENCIAS_DE_SIFILIS_NO_MARANHAO_2008-2017

19. Kenyon C, Buyze J, Colebunders R. Classification of incidence and prevalence of certain sexually transmitted infections by world regions. *Int J Infect Dis.* [periódico *on-line*]. 2014. [Acesso em 11 de maio de 2020]. 18: 73-80. Disponível em: [https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712\(13\)00306-8/fulltext](https://www.ijidonline.com/article/S1201-9712(13)00306-8/fulltext)

20. Lazarini FM, Barbosa DA. Intervenção educacional na atenção básica para prevenção da sífilis congênita. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* [periódico *on-line*]. 2017. [Acesso em 11 de maio de 2020]. 25:e2845. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-02845.pdf

21. Brasil. Ministério da Saúde. Nota Informativa Conjunta Nº 109/2015/GAB/SCTIE/MS. Orienta a respeito da priorização da penicilina G benzatina para sífilis em gestantes e penicilina cristalina para sífilis congênita no país e alternativas para o tratamento da sífilis. Brasília (DF); 2015. [acesso em 18 de janeiro de 2020]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/nota-informativa-conjunta-no-109105gabsvsms-gabsctiems>
22. Araújo CL, Shimizu HE, Sousa AIA, Hamann EM. Incidência da sífilis congênita no Brasil e sua relação com a Estratégia Saúde da Família. Rev. Saúde Pública [periódico *on-line*]. Junho de 2012 [acesso em 18 de janeiro de 2020]; 46(3): 479-486. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102012000300010&lng=en
23. Cavalcante PAM, Pereira RBL, Castro JGD. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. Epidemiol. Serv. Saúde [periódico *on-line*]. Junho de 2017 [Acesso em 11 de março de 2020]; 26(2): 255-264. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222017000200255&lng=pt. <https://doi.org/10.5123/s1679-49742017000200003>
24. Leal MC, Gama SGN, Pereira APE, Pacheco VE, Carmo CN, Santos RV. A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. Cad. Saúde Pública. [periódico *on-line*]. 2017. [Acesso em 11 de maio de 2020]. 33 (Sup 1):e00078816. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v33s1/1678-4464-csp-33-s1-e00078816.pdf>

ISSN 1695-6141

© COPYRIGHT Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia