Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Sífilis em gestantes: qualidade dos dados e o perfil
epidemiológico no estado de São Paulo

Amanda Navarro D'Oliveira

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação em Saúde Pública para
obtenção de título de mestre em Ciências.

Área de concentração: Saúde Pública

Orientadora: Profa. Dr. Zilda Pereira Silva

São Paulo
2019

Sífilis em gestantes: qualidade dos dados e o perfil epidemiológico no estado de São Paulo

Amanda Navarro D'Oliveira

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública para obtenção de título de mestre em Ciências.

Área de concentração: Saúde Pública

Orientadora: Profa. Dr. Zilda Pereira Silva

Versão Revisada
São Paulo
2019

Eu autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa desde que citada a fonte.

D'OLIVEIRA, Amanda Navarro. **Sífilis em gestantes: qualidade dos dados e o perfil epidemiológico no Estado de São Paulo**. 2019. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

ERRATA

Página ou Folha	Onde se lê	Incorpore-se a referência
Numeração sequencial (oculta) para referência: [p.6]	RESUMO	D'OLIVEIRA, Amanda Navarro. Sífilis em gestantes: qualidade dos dados e o perfil epidemiológico no Estado de São Paulo . 2019. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
Numeração sequencial (oculta) para referência: [p.6]	ABSTRACT	D'OLIVEIRA, Amanda Navarro. Syphilis in pregnancy: Data quality and epidemiological profile in São Paulo State . 2019. Dissertation. (Mestrado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à professora Zilda Pereira Silva, por ter me orientado e me apoiado nesta jornada.

Agradeço à Carla Giani Luppi, pela solicitude e ajuda importantíssima para o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço à Patrícia Carla e Gerusa Maria Figueiredo, por terem participado da pré-banca, colocando aportes importantíssimos neste processo fundamental para concluir a dissertação.

Agradeço à minha mãe, Daniela Bandeira Navarro, pelo apoio e suporte incondicional e fundamental.

Agradeço aos meus amigos e camaradas que, cada qual à sua forma, compôs comigo este processo. Especialmente Rafaella Marino Lafraia e Fernando Bustamante, por toda atenção e ajuda material e moral em todo esse processo.

Construir o socialismo significa emancipar as mulheres e proteger as mães - Leon Trotsky.

“A noção mais exata dos nossos avanços pode ser vista nas medidas práticas que estamos tomando para melhorar a situação das mães e das crianças [...]. A questão da maternidade implica, sobretudo, no problema da moradia, da água corrente, da lavanderia, do restaurante. Mas também no problema da escola, dos livros, dos locais de lazer [...]. É impossível avançar caso uma mulher permaneça na retaguarda.”

RESUMO

Introdução: O tratamento da sífilis em gestantes é o elemento-chave na prevenção da sífilis congênita. A sífilis congênita caracteriza importante problema de Saúde Pública no Brasil e no mundo, sendo o tratamento da gestante fundamental para sua prevenção. **Objetivo:** Avaliar a qualidade das informações e traçar um perfil epidemiológico das gestantes com sífilis no Estado de São Paulo quanto ao tratamento adequado. **Métodos:** Estudo transversal com dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), para o período 2007-2017. Calculou-se a completude dos dados para o total do Estado e para os 28 Grupos de Vigilância Epidemiológica (GVE), na série histórica de 2007-2017 (44.143 casos). A completude foi classificada em: muito bom (>95%), bom (90% a 95%), regular (70% a 95%), ruim (50% a 70%) e muito ruim (<50%). Foram analisadas as características individuais, de diagnóstico e tratamento, para o Estado de São Paulo e os 28 GVEs, para 2016 (8.667 gestantes). Para construir o perfil das gestantes utilizou-se frequências absolutas e relativas e para a análise das diferenças segundo tratamento adequado utilizou-se o teste de Qui-quadrado com *valor-p* 5%. **Resultados:** As variáveis raça/cor, idade gestacional, teste não-treponêmico, teste treponêmico e o esquema de tratamento prescrito à gestante foram classificadas como muito boa completude, enquanto tratamento do parceiro e escolaridade como regulares. Houve melhora nas variáveis escolaridade e tratamento do parceiro nos 28 GVEs, no período. Em relação ao perfil no Estado de São Paulo, as gestantes eram majoritariamente negras (50,9%), na faixa etária de 20-24 anos (32,8%) e escolaridade <8 anos (51,7%). Apenas metade dos parceiros foi tratada e 87,7% das gestantes tiveram tratamento adequado. As gestantes com tratamento adequado apresentam maior nível de escolaridade com ≥ 8 anos de estudo (45,9%); começaram mais precocemente o pré-natal (51,1% no 1º. trimestre), reagente nos testes não treponêmicos (90,3%) e treponêmicos (90,4%), tratamento com Penicilina G Benzatina 7.200.000 UI (91,7%) e tratamento do parceiro (54,9%). Não houve diferença em relação à idade ($p=0,760$) e raça/cor ($p=0,06$). O perfil nos GVEs variou, indicando heterogeneidade nas condições socioeconômicas do Estado. **Conclusões:** Para que seja possível um planejamento mais eficaz de estratégias e políticas de saúde para gestantes com sífilis em perspectiva do combate à sífilis congênita é necessário aprimorar o preenchimento das informações. Ainda assim, o perfil encontrado mostra que o grupo de gestantes que exige maior atenção em saúde são as mulheres de grupos vulneráveis, com foco inclusive de acordo com regiões mais ou menos pauperizadas do Estado de São Paulo.

Descritores: Sífilis em Gestantes; Sífilis; Qualidade dos Dados; Completude.

ABSTRACT

Introduction - The treatment of syphilis in pregnancy is crucial in prevention of congenital syphilis. The congenital syphilis is a huge public health's issue in Brazil and globally and pregnant's treatment are crucial to avoid congenital syphilis. **Objectives** – Measure data's quality and develop a profile of pregnant women with syphilis in São Paulo state according to adequate treatment. **Methods** – Cross-sectional study with Notifiable Diseases Information System - SINAN database from 2007-2017. Completeness of data was calculated for the whole database and for each regional groups (GVE), including the evaluation of progress between 2007-2017 (44,143 cases). The completeness was classified according to a score: very good (>95%), good (90-95%), regular (70-95%), poor (50-75%), very poor (<50%). Maternal, diagnosis and treatment characteristics of pregnant was analysed in São Paulo State and in every GVE in 2016 (8,667 cases). The pregnant profile was made using relatives and absolutes frequencies, and for compare the variables with adequate treatment was used Chi-square test with significance level 5%. **Results** – The variables of skin colour, gestational age, non-treponemal test, treponemal test and treatment scheme prescribed for pregnant was classified as very good, completeness, while the variables of education level and sexual partner's treatment was classified as regular. Between 2007-2017, a improvement in completeness was observed in education level and partner's treatment among the 28 GVE. The pregnant profile in São Paulo was women with 20-24 years (32,8%), black and brown skin colours (50.9%) and education level > 8 years (51.7%). Only half of sexual partners was treated and 87.7% of pregnant receive adequate treatment. Pregnant with adequate treatment had higher education (45,9%); early prenatal care (51.1% in 1^o quarter), reactive in non-treponemal tests (90.3%) and treponemal test (90.4%), treatment with penicillin 7.200.000 UI dose (91.7%) and sexual partner treated (54.9%). Age ($p=0.760$) and skin colour ($p=0.06$) show no statistical difference between groups. The results was significant by adequate treatment to education level, gestational age, non-treponemal and treponemal test, treatment scheme of pregnant and partner's treatment. The pregnant profile in the groups was varied, indicating heterogeneous socioeconomic conditions. **Conclusions:** To effective planning of strategies and public health policies to reach the eradication of syphilis in pregnancy and congenital syphilis is necessary an improvement in filling of informations. Even so, the profile shows that pregnant woman who demands more health care are from vulnerable groups, concentrated on underprivileged areas of São Paulo state.

Keywords: Syphilis in Pregnant; Syphilis; Completeness.

LISTA DE FIGURAS

QUADRO 1 - Lista das variáveis selecionadas a partir da ficha de notificação compulsória de Sífilis em Gestantes

GRÁFICO 1 - Completude das variáveis relativas aos casos de sífilis em gestantes, Estado de São Paulo, 2007 a 2017.

GRÁFICO 2 - Completude dos dados da variável tratamento do parceiro, Estado de São Paulo, 2009 e 2016

FIGURA 1 – Mapa dos Grupos de Vigilância do Estado de São Paulo

FIGURA 2 – Fluxograma de etapas da análise

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Casos de sífilis em gestante, segundo características da mãe. Estado de São Paulo, 2016.

TABELA 2 - Casos de sífilis em gestantes, segundo características do diagnóstico e tratamento. Estado de São Paulo, 2016.

TABELA 3 - Casos de sífilis em gestante por faixa etária, segundo Grupos de Vigilância Epidemiológica, Estado de São Paulo, 2016.

TABELA 4 - Casos de sífilis em gestantes por escolaridade segundo Grupos de Vigilância Epidemiológica. Estado de São Paulo, 2016.

TABELA 5 - Casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo Grupos de Vigilância Epidemiológica. Estado de São Paulo, 2016.

TABELA 6 - Casos de sífilis em gestantes segundo Grupos de Vigilância Epidemiológica por adequação de tratamento. Estado de São Paulo, 2016.

TABELA 7 - Casos de sífilis em gestantes segundo características da mãe por adequação do tratamento Estado de São Paulo, 2016.

TABELA 8 - Casos de sífilis em gestantes segundo características do diagnóstico e tratamento por adequação do tratamento. Estado de São Paulo, 2016.

SIGLAS UTILIZADAS

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária
ARV – Anti-retrovirais
CTA – Centros de Testagem e Acolhimento
CVE – Centro de Vigilância Epidemiológica
DST – Doença Sexualmente Transmissível
FTA-Abs – *Fluorescent Treponemal Antibody Absorption*
GVE – Grupo de Vigilância Epidemiológica
HIV – Human immunodeficiency virus
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
ONG – Organização Não Governamental
OMS – Organização Mundial de Saúde
OPAS – Organização Pan-americana de Saúde
SC – Sífilis congênita
SG – Sífilis em gestantes
SINAN – Sistema de Informação de Agravos de Notificação
TPPA – *Treponema pallidum particle agglutination assay*
UBS – Unidades Básicas de Saúde
UI – Unidades Internacionais
VDRL – *Veneral Diseases Research Laboratory*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 DEFINIÇÃO, PATOLOGIA DA SÍFILIS E IMPORTÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA	12
1.2 DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA SÍFILIS	14
1.3 TRATAMENTO DA GESTANTE E DO PARCEIRO SEXUAL	15
1.4 PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO NO BRASIL E NO MUNDO	18
1.5 SÍFILIS EM GESTANTES NO BRASIL: UM PROBLEMA CRESCENTE DE SAÚDE PÚBLICA	22
1.6 SÍFILIS EM GESTANTES: UMA RADIOGRAFIA NO ESTADO DE SÃO PAULO	29
1.7 JUSTIFICATIVA	31
2 OBJETIVO	33
2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	33
3 MATERIAIS E MÉTODOS	34
3.1 TIPO DE ESTUDO	34
3.2 LOCAL DE ESTUDO	34
3.3 FONTE DE DADOS	35
3.4 VARIÁVEIS	37
3.5 ANÁLISE DA QUALIDADE DOS DADOS	40
3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA	42
3.7 ASPECTOS ÉTICOS	43
4 RESULTADOS	44
4.1 COMPLETUDE DO DADOS	44
4.2 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ESTUDO	50
5 DISCUSSÃO	63
5.1 COMPLETUDE DOS DADOS	63
5.2 PERFIL DA POPULAÇÃO DE ESTUDO	69
5.3 PERFIL DA POPULAÇÃO DE ESTUDO EM RELAÇÃO À ADEQUAÇÃO DO TRATAMENTO	77
6. CONCLUSÃO	81
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82

Anexo 1. Completude dos dados da variável escolaridade de 2007-2017 no Estado de São Paulo.	96
Anexo 2. Completude dos dados da variável raça/cor de 2007-2017 no Estado de São Paulo.	97
Anexo 3. Completude dos dados da variável idade gestacional de 2007-2017 no Estado de São Paulo.	98
Anexo 4. Completude dos dados da variável teste não-treponêmico de 2007-2017 no Estado de São Paulo.	99
Anexo 5. Completude dos dados da variável teste treponêmico de 2007-2017 no Estado de São Paulo	100
Anexo 6. Completude dos dados da variável esquema de tratamento prescrito para a gestante de 2007-2017 no Estado de São Paulo.	101
Anexo 7. Completude dos dados da variável tratamento do parceiro de 2007-2017 no Estado de São Paulo.	102
Anexo 8. Completude dos dados da variável classificação da sífilis 2007-2017 no Estado de São Paulo.	103
Anexo 9. Casos de sífilis em gestantes, segundo escolaridade e por adequação do tratamento, nos GVEs. Estado de São Paulo, 2016.	104
Anexo 10. Casos de sífilis em gestantes, segundo faixa etária e por adequação do tratamento, nos GVEs. Estado de São Paulo, 2016.	106
Anexo 11. Casos de sífilis em gestantes, segundo raça/cor e por adequação do tratamento, nos GVEs. Estado de São Paulo, 2016.	109
Anexo 12. Ficha de Notificação compulsória de sífilis em gestantes	111

1 INTRODUÇÃO

1.1 DEFINIÇÃO, PATOLOGIA DA SÍFILIS E IMPORTÂNCIA EM SAÚDE PÚBLICA

A sífilis é uma infecção predominantemente transmitida por meio das relações sexuais (IST), causada pelo agente etiológico *Treponema pallidum*, uma bactéria gram-negativa de alta patogenicidade. Apesar disso, seu diagnóstico e tratamento são simples e de baixo custo. Sua transmissão é mais eficiente nas fases em que ocorrem as lesões (primária e secundária), uma vez que elas são ricas em treponemas. O período de incubação é em média 21 dias após o contato inicial (CRT DST/Aids, 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

Em adultos, a sífilis pode apresentar uma evolução crônica, se dividindo em dois tipos de fases: de atividade clínica e de latência. As fases de atividade clínica se subdividem em primária, secundária e terciária, com diferentes aspectos clínicos e sorológicos entre si, embora a conduta médica seja norteadas pelos exames sorológicos e não pelos sinais e sintomas clínicos (AVELLEIRA *et al.*, 2006). A fase de atividade clínica primária é caracterizada pela presença de um tipo de lesão denominada “cancro”, que surge no local da infecção. Esta lesão aparece de 10 a 20 dias depois do contato e desaparece em 4 semanas. A fase de atividade clínica secundária é caracterizada pelo aparecimento de lesões do tipo pápulas entre a 6ª e 8ª semana e desaparecem após o tratamento. Na terceira fase de atividade clínica, a sífilis terciária, ocorre disseminação da bactéria pelo organismo do indivíduo, assim os sinais e sintomas serão à nível sistêmico, como demência e doenças cardiovasculares, que podem ocorrer de 3 a 12 anos após o contágio. A fase de latência da sífilis é a fase em que não se observam sintomas e sinais, portanto sua detecção se dá por meio de exames sorológicos e a partir deles a doença é classificada como recente ou tardia, dependendo do tempo de evolução do agravo desde o momento do primeiro contágio (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014).

A sífilis é vista mundialmente como um problema de Saúde Pública, uma vez que um dos principais focos é sua transmissão vertical, ou seja, a transmissão da bactéria, predominantemente por via transplacentária, da mãe infectada para o feto, ocasionando então a sífilis congênita (SC) (CRT DST/Aids, 2010).

A infecção do feto pode ocorrer em qualquer fase clínica da doença ou estágio da gestação, nos casos em que a gestante não é tratada ou recebe tratamento inadequado. A SC pode provocar diversas consequências para o feto, que variam desde aborto, óbito fetal, até deficiências físicas, auditiva e visual. Assim, o acompanhamento da gestante no pré-natal, possibilitando o diagnóstico precoce e tratamento oportuno é estratégico para o combate à SC. Dessa forma, as estratégias e políticas públicas no combate à SC são planejadas em torno da sua prevenção, que reside justamente no controle da sífilis em gestantes (SG) (CRT DST/Aids, 2010).

Para isso, é de extrema importância que a gestante realize um acompanhamento pré-natal de qualidade, possibilitando o rastreamento sorológico da sífilis, para que possa ser realizado seu diagnóstico e tratamento, até no máximo 30 dias antes do parto. O tratamento adequado da SG para garantir a prevenção da SC consiste na aplicação da penicilina benzatina por via de medicação injetável, o único antibiótico comprovadamente eficaz contra a sífilis. Outros esquemas podem não realizar o tratamento adequado da gestante, portanto, podem ainda permitir que ocorra a transmissão vertical (CRT DST/Aids, 2010). É importante ressaltar que a maioria das gestantes não apresenta manifestações clínicas, ou seja, não apresenta os sintomas e as lesões anteriormente descritas. Assim, a realização dos exames sorológicos é imprescindível para garantir o diagnóstico correto (CRT DST/Aids, 2015).

1.2 DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DA SÍFILIS

O diagnóstico laboratorial da sífilis é feito por meio de exames sorológicos, ou seja, realiza-se a pesquisa de anticorpos da sífilis no soro do paciente, podendo ser executado em qualquer fase da doença. Os exames são classificados em treponêmicos e não-treponêmicos: os testes não-treponêmicos não são tão específicos, o que se explica pela metodologia dos mesmos, uma vez que ele não necessariamente fornecerá resultado positivo apenas para sífilis. Um exemplo de teste não treponêmico bastante utilizado é o VDRL, que possui alta sensibilidade e execução simples e de baixo custo. Os testes treponêmicos por sua vez são testes de maior especificidade, utilizados para confirmar resultados prévios nos testes de triagem não-treponêmicos. Dentre os disponíveis, os mais utilizados são o TPPA e o FTA-ABS. (SHEEHAN, JOHN, 2013).

Buscando a realização correta do diagnóstico para implementar o método terapêutico adequado, o Ministério da Saúde divulgou, através do Diário Oficial da União, a Portaria nº 3.242 que determinou o fluxograma laboratorial para diagnóstico da sífilis, bem como o uso de testes rápidos para triagem da doença em situações específicas. A partir disso, foi determinado que todas as instituições, sejam públicas ou privadas, deveriam seguir o fluxograma proposto para indivíduos acima de 18 meses, cumprindo cada uma das etapas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Segundo preconizado pelo Ministério da Saúde, as metodologias de diagnóstico de sífilis devem seguir as instruções dos fabricantes, incluindo a realização do controle de qualidade, para garantir a confiabilidade dos resultados obtidos. O fluxograma é composto por 3 etapas: 1ª etapa, que consiste na realização de teste treponêmico ou não treponêmico; a 2ª etapa consiste na realização de um teste treponêmico; e a 3ª etapa na realização de um teste treponêmico com metodologia diferente do teste da etapa anterior. Todos os testes devem ser realizados preferencialmente na mesma amostra e para os testes não treponêmicos, a portaria também determina que seja realizado em amostra não

diluída e na diluição de 1:8. Em caso de resultado reagente, realiza-se as demais diluições para encontrar o título correto (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Esta medida que determina o processo da diluição busca evitar resultados falsos-negativos, que podem ocorrer devido ao efeito pró-zona, que pode ocorrer de 1-2% dos pacientes, em especial nas gestantes. O efeito pró-zona ocorre quando há presença excessiva de anticorpos e os resultados falsos-negativos e nos testes não-treponêmicos, como o VDRL, por sua baixa especificidade os resultados podem alterar, principalmente na sífilis secundária (RAMOS *et al.*, 2007; CRT DST/Aids, 2015).

O teste rápido para sífilis, que também foi implementado pela Portaria nº 3.242, é um teste do tipo treponêmico, baseado em princípios metodológicos imunocromatográficos. Para serem utilizados, é necessário que tenham sensibilidade de 99,3% e especificidade 99,5%, além de serem registrados na Anvisa. Devem ser realizados por profissionais capacitados, sendo esta capacitação de responsabilidade das próprias instituições. Os testes rápidos não requerem grande infraestrutura para serem realizados e oferecem os resultados em até 30 minutos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANÁLISES CLÍNICAS, 2016).

Assim, a orientação oferecida pelo Ministério da Saúde é que o teste rápido seja aplicado em localidades de difícil acesso aos serviços de saúde ou infraestrutura precária, populações indígenas e grupos de maior vulnerabilidade às DSTs, nos Centros de Testagem e Acolhimento (CTA), para gestantes e parceiros sexuais em Unidades Básicas de Saúde (UBS), principalmente participantes do programa Rede Cegonha (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

1.3 TRATAMENTO DA GESTANTE E DO PARCEIRO SEXUAL

O tratamento da sífilis é realizado através da administração de penicilina, um antibiótico de baixo custo, em diferentes doses que são selecionadas de acordo com o resultado da titulação dos exames sorológicos realizados. (CAMARGO, OKAY, 2013). Disponível desde a década de 40, a penicilina é até hoje a primeira

opção de tratamento para a sífilis. Historicamente, esperava-se que a sífilis fosse eliminada na segunda guerra mundial, após a descoberta da penicilina, contudo a redução esperada só foi alcançada em meados de 1950. Em 1960, ocorreu um novo aumento nos casos, que foi associado à maior liberdade sexual e aumento do uso de drogas ilícitas, dessa maneira, em 1970, após políticas públicas em saúde eficazes, houve uma nova diminuição. Em 1980, houve novamente um pico no número de casos, que estava associado à emergência do HIV (MILANEZ *et al.*, 2008).

Assim, atualmente o tratamento deve ser realizado através da administração de penicilina G benzatina e as doses de penicilina são administradas de acordo com a fase clínica da infecção, classificada de acordo com os resultados dos exames sorológicos. Em gestantes, considerando-se a sífilis recente, tanto a fase primária, quanto a secundária ou a fase latente precoce são tratadas a partir do seguinte esquema terapêutico: uma dose total de 4.800.000 UI administrada em duas séries de 2.400.000 UI com intervalo de uma semana entre as aplicações. Para a fase tardia de sífilis, seja ela a fase latente tardia, terciária ou latente com duração indeterminada, o esquema terapêutico administrado é uma dose total de 7.200.000 UI, em três séries de 2.400.000 com intervalo de uma semana a cada aplicação. Para não gestantes ou mulheres que não estão amamentando, bem como para parceiros sexuais, o tratamento segue o mesmo método para decisão do esquema terapêutico: classificar corretamente a fase clínica da doença para esquema de tratamento adequado. Nestes casos, para sífilis primária ou secundária administra-se uma dose única de 2.400.000 UI; e para casos de sífilis terciária o esquema terapêutico é de dose total de 7.200.000 UI, em três séries de 2.400.000 com intervalo de uma semana a cada aplicação. Para casos particulares de neurosífilis, realiza-se o tratamento com penicilina G Cristalina aquosa de 18 a 24 milhões de UI por dia, durante 10 a 14 dias por procedimento intravenoso (CRT DST/Aids, 2016).

É importante ressaltar também, que a penicilina benzatina, reconhecida como medicamento primordial no tratamento da sífilis enfrenta uma situação de

escassez global há alguns anos, deixando o Brasil e outros países sem o antibiótico para tratamento das gestantes. Desde 2014, no Brasil, a falta da matéria-prima tem levado o país à uma crise de desabastecimento da penicilina, notificada pelo próprio Ministério da Saúde. Em 2015, através da nota informativa conjunta Nº 109/2015, diante da escassez do medicamento o Ministério da Saúde orientou que a penicilina fosse utilizada para o tratamento exclusivo de gestantes com sífilis e o uso da penicilina cristalina para o tratamento da sífilis congênita. A partir disso, a nota informativa também orienta uma série de tratamentos alternativos com outros antibióticos, como Doxiciclina e Ceftriaxona, para o grupo de portadores de sífilis adquirida (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Na falta da penicilina para realizar o tratamento, orienta-se que para sífilis primária e secundária o esquema terapêutico alternativo seja 100mg de Doxiciclina a cada 12 horas por 15 dias ou Ceftriaxona 1g, intramuscular ou intravenosa em dose única diária, de 8 a 10 dias; para casos de sífilis terciária deve ser administrado 100mg de Doxiciclina a cada 12 horas por 30 dias ou Ceftriaxona 1g, intramuscular ou intravenosa em dose única diária, de 8 a 10 dias; para casos de neurosífilis, não é utilizada a Doxiciclina, somente a Ceftriaxona 2g em dose diária por via intramuscular ou intravenosa por um período de 10 a 14 dias. Além disso, nos casos de tratamentos alternativos, orienta-se também um acompanhamento do paciente em intervalos de 60 dias para monitoramento da eficácia do tratamento de acordo com testes sorológicos.

O tratamento do parceiro sexual da gestante também deve ser realizado, concomitantemente à gestante, para garantir que a cadeia de transmissão da doença seja interrompida e que a gestante não seja infectada novamente. Atualmente, a notificação do parceiro é realizada por meio de comunicado feito pela própria gestante, contudo, se a mesma se sentir desconfortável em fazê-lo, é necessário que agentes de saúde conduzam a situação, conscientizando o parceiro sobre a importância do tratamento e também o casal sobre a importância de praticar relações sexuais de forma segura. Todos os parceiros sexuais da gestante expostos devem obrigatoriamente ser tratados: os parceiros expostos nos últimos 90 dias que precederam o diagnóstico da gestante devem ser tratados ainda que os resultados dos testes sorológicos sejam não reagentes. O tratamento concomitante com a gestante, ou seja, que se parte do mesmo momento de início do tratamento da

gestante até sua última dose, é de extrema importância para evitar a reinfecção da gestante (CRT DST/Aids, 2016).

A condução e realização adequada do tratamento devem ser monitorados por meio dos testes não treponêmicos, para acompanhar a redução dos títulos. Em geral, os títulos podem cair até quatro vezes após três meses, considerando a realização do tratamento adequado, e oito vezes após seis meses. A perspectiva de negatificação dos títulos é de dois anos após o tratamento, sendo essa possibilidade real de acordo com a precocidade do tratamento e a fase da doença (CRT DST/Aids, 2010).

1.4 PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO NO BRASIL E NO MUNDO

Um estudo que avaliou a prevalência da sífilis pré-natal, indicou que países desenvolvidos, como Canadá, Dinamarca, Finlândia e Noruega, tiveram queda em suas taxas para menos de 1% após a descoberta da penicilina e seu uso de forma eficaz no tratamento da sífilis. Já nos países em desenvolvimento, o cenário se mostra diferente: no Zimbábue e países sul-africanos observou-se uma queda logo após a introdução da penicilina, porém se estabilizou posteriormente em torno de 6% até o final do século XX. Nos Estados Unidos, as taxas apresentam variações entre grupos de brancos e negros, marcando uma diferença no perfil epidemiológico da sífilis em diferentes grupos étnicos-raciais: entre brancos, houve queda para menos de 1% após a descoberta da penicilina, enquanto entre negros as taxas de prevalência declinaram lentamente de 1,6% em 1973 para 0,1% em 1982, similarmente à Índia (KENYON *et al.*, 2016).

É diante deste cenário que se aprofunda há alguns anos, que a OMS traçou um plano de eliminação da sífilis SC e do HIV congênita, composto por diversas metas que os países deveriam alcançar para considerar ambos agravos eliminados. Em maio de 2006, ocorreu a 59ª Assembleia Mundial de Saúde, na qual foi aprovada

a estratégia para prevenção e controle de DSTs, assim foi possível fornecer para os países uma estrutura estratégica de apoio a fim de aprimorar os programas de saúde sobre as DSTs e outros serviços ligados à saúde sexual e reprodutiva, incluindo a SC e o HIV. Para isso, foram estabelecidas uma série de metas que deveriam ser cumpridas até 2015. Em 2016, após avaliação pelos órgãos competentes sobre o progresso ou não observados nos diferentes países do mundo, a OMS divulgou novo relatório, atualizando as metas propostas para que a sífilis congênita fosse eliminada, devendo manter-se por pelo menos 2 anos: (1) cobertura pré natal maior ou igual a 95%; (2) cobertura de testagem para sífilis maior ou igual a 95%; (3) tratamento adequado de gestante com sífilis maior ou igual a 95% e prevalência de sífilis em gestantes inferior à 1%. Critérios adicionais também foram estabelecidos, para que seja possível mensurar o progresso dos países em relação à eliminação da sífilis como qualidade dos dados, laboratórios qualificados para a realização dos testes sorológicos, programas de saúde compreensivos e abrangentes para garantir o acesso à informação e ao tratamento adequado, engajamento social e igualdade de gênero. Além disso, a OMS também reforçou os critérios estabelecidos para compreender melhor o cenário de cada país e quanta intervenção seria necessária, seja dos órgãos públicos ou de instituições sociais, como ONGs, e privadas (OMS, 2017).

Na América Latina e Caribe, a OMS atuou junto à Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) com um plano estratégico de ação que visava a eliminação da sífilis congênita e do HIV. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Dentre todos os países que iniciaram a estratégia de eliminação de transmissão de sífilis de mãe para feto até 2015, Cuba foi o primeiro que conseguiu alcançar todas as metas, tornando-se então o primeiro país no mundo a eliminar a SC e HIV. Cuba iniciou seu processo de validação para as metas propostas pela OMS em 2013 e após a averiguação feita por um grupo de profissionais, concluiu-se que o país possuía recursos e estratégias suficientes para iniciar o processo de implementação das metas, necessitando de uma limitada proporção de recursos de fundos externos. Segundo estudo, em 2014, a ilha contava com uma cobertura de tratamento adequado para gestantes com sífilis de 97,6%, sendo que 99,3% das mulheres realizaram os testes diagnósticos para a sífilis durante a gestação e com

uma taxa de incidência de sífilis congênita de 5,0 a cada 100.000 nascidos vivos. (CAFFE *et al.*, 2016).

No Brasil, observou-se um aumento progressivo da sífilis adquirida, em gestantes e congênita nos últimos cinco anos, o que também ocorre em parte por melhorias na cobertura pré-natal, que se tornou mais sensível para o diagnóstico dos casos, e melhorias no sistema de notificação de agravos. Partindo das metas discutidas pela OMS e pela OPAS, o Brasil adotou as seguintes metas: (1) taxa de transmissão vertical do HIV $\leq 2\%$ e taxa de incidência de até 0,3 caso/1.000 nascidos vivos; e (b) a taxa de incidência de sífilis congênita de $\leq 0,5$ caso/1.000 nascidos vivos. Além disso, para o processo de seleção dos municípios também foram utilizados os seguintes indicadores de impacto: (a) cobertura de pré-natal (pelo menos 1 consulta) $\geq 95\%$; (b) cobertura de testagem para HIV e sífilis em gestantes $\geq 95\%$; (c) cobertura de tratamento com antirretrovirais (ARV) em gestantes HIV+ $\geq 95\%$; e (d) cobertura de tratamento com penicilina em gestantes com sífilis $\geq 95\%$. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Dado o cenário da sífilis no Brasil, o país iniciou as metas de eliminação traçadas a partir da elaboração de uma agenda de ações estratégicas para buscar reduzir a SC e a SG no país. A criação do programa Rede Cegonha em 2011 foi parte importante das estratégias para reforçar e ampliar o acesso ao pré-natal de qualidade, bem como a criação da Agenda de Ações Estratégicas para a redução de sífilis no Brasil em 2017. A agenda buscou reduzir a sífilis através de seis eixos: resposta rápida à sífilis nas redes de atenção, educomunicação, qualificação de informações estratégicas, parcerias do Ministério da Saúde com outras instituições e órgãos, ampliação dos comitês de investigação de transmissão vertical de sífilis, HIV e hepatites virais e fortalecimento das redes de atenção à saúde. Em relação à comunicação, a agenda prevê a elaboração de materiais capazes de orientar o conjunto dos profissionais de saúde no manejo da sífilis e para a população em geral, ampliando o espectro de abrangência com materiais bilíngues e nas redes sociais através do Ministério da Saúde, movimentos sociais de saúde, associações e conselhos de classe (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Os materiais também deveriam focar no público jovem, uma vez que a sífilis vem crescendo na faixa etária de 15 a 19 anos em todo território nacional. O eixo que trata sobre as informações epidemiológicas busca melhorar a coleta e distribuição dessas informações, na tentativa de aprimorar a avaliação da situação epidemiológica da sífilis no país, dado que a subnotificação dos casos e o preenchimento adequado de alguns campos da ficha, como escolaridade, precisam alcançar melhores níveis de completude. A agenda também busca estabelecer outros atores diante do combate à sífilis congênita e da sífilis em gestantes, utilizando-se também do Ministério da Educação para colocar o debate da sífilis em todos os estágios de educação acadêmica, como escolas e até mesmo pós-graduação. Os eixos e as ações determinadas visam, portanto, uma ação estratégica focada em vários estratos no que compete à busca pela eliminação da sífilis congênita (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

Não obstante, a sífilis no Brasil ainda é um grande problema de saúde pública: em 2017, a taxa de detecção de SG em todo território nacional foi de 17,2 casos a cada 1.000 nascidos vivos e da SC de 8,6 casos a cada 1.000 nascidos vivos. Nota-se que a taxa de SG sofreu um aumento de quase 5 vezes de 2010 a 2017, enquanto para a sífilis congênita foi de quase 4 vezes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Segundo o Ministério da Saúde, no Brasil, são 50 mil casos positivos por ano de SG e 12 mil casos de nascidos vivos portadores de SC (LAFETÁ *et al.*, 2016), sendo que, entre 2011 e 2012, a prevalência de sífilis em gestantes foi de 1,02% (DOMINGUES *et al.*, 2014).

Em relação às metas propostas pela OMS e pela OPAS, percebe-se que ainda perduram as dificuldades de eliminação da SC, que vem aumentando progressivamente no Brasil, o que se pode também atribuir à melhoria da vigilância epidemiológica, mas também à uma falta de aprimoramento da prevenção, diagnóstico oportuno e tratamento das gestantes com sífilis.

1.5 SÍFILIS EM GESTANTES NO BRASIL: UM PROBLEMA CRESCENTE DE SAÚDE PÚBLICA

É importante ressaltar que o avanço da sífilis é observado em diversos grupos, e não somente em gestantes e em sua forma congênita. Inquéritos populacionais realizados em 2018 com diferentes grupos que apresentam condições de vulnerabilidades distintas indicou aumento na prevalência da sífilis. A ficha de notificação de sífilis adquirida infelizmente não permite traçar um perfil mais completo do indivíduo, uma vez que não abarca, por exemplo, questões acerca da orientação sexual ou da identidade de gênero dos indivíduos. Assim, a coleta destes tipos de dados é restrita a inquéritos populacionais realizados por estudo. Em 2018, a revista *Medicine* divulgou um dossiê da sífilis e de outras doenças infecciosas, entre elas outras ISTs, baseado em inquéritos populacionais com grupos de maior vulnerabilidade social, como profissionais do sexo, homossexuais e transsexuais.

Estudo realizado com profissionais do sexo, em 2016, indicou um aumento de quase 4 vezes na prevalência de sífilis entre este grupo comparativamente ao ano de 2009 (FERREIRA-JÚNIOR *et al*, 2018). Ambos estudos indicam que a sífilis, e as demais ISTs estudadas, estão diretamente relacionadas à condição de vulnerabilidade social e econômica dos indivíduos.

Assim, é importante olhar atentamente ao problema da sífilis em amplas esferas, principalmente no que é relativo à sífilis congênita, um tipo de agravo evitável a partir da atenção adequada ao tratamento das gestantes como descrito anteriormente. Neste sentido, a SG passou a ser considerada um agravo de notificação compulsória através da Portaria nº 33 de 14 de julho de 2005, uma vez que o diagnóstico e tratamento da gestante infectada é estratégico para o combate à SC, e a sua vigilância epidemiológica sistematizada através da notificação compulsória proporciona uma melhoria no acompanhamento e planejamento de políticas públicas de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005 e 2016). Desde que a SG passou a ser um agravo de notificação compulsória em 2005, foram notificados 259.087 casos no Brasil até o ano de 2018.

A definição de caso mais recente foi divulgada pelo Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis e do HIV/Aids, através da nota informativa nº 2, em 2017. A nota determina que a SG deve ser notificada em três situações: 1) mulher assintomática para sífilis que durante o pré-natal ou puerpério apresente ao menos um teste reagente, seja treponêmico e/ou não treponêmico, e que não tenha registro de tratamento; 2) mulher sintomática que durante o pré-natal ou puerpério apresente testes reagentes, sob qualquer titulação; 3) mulher que apresente teste não-treponêmico não reagente e teste treponêmico reagente, independente do quadro clínico e da realização prévia de tratamento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

A partir disso, todas as gestantes que preencham tais critérios devem ser notificadas através da ficha de notificação compulsória de sífilis em gestantes, para que seja possível não apenas realizar o diagnóstico correto e tratamento adequado, mas também para que seja possível avaliar e planejar políticas de saúde que visem o controle e a prevenção da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Em 2017, foram notificados 49.013 casos de sífilis em gestantes, sendo que do total de casos, a maior concentração esteve na região Sudeste (45,1%), seguidos pela região Nordeste (20,5%), região Sul (14,7%), região Norte (10,5%) e Centro-Oeste (9,1%). No Brasil, a SG vem aumentando progressivamente, o que é notado observando-se as taxas de detecção ao longo de uma linha histórica de 2010 a 2017: em 2010, a taxa de detecção de sífilis em gestantes era 3,5 casos a cada mil nascidos vivos, saltando para 8,9 em 2014 e para 17,2 em 2017. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018)

Em relação às taxas de detecção de sífilis em gestantes, a região com maior taxa foi a região Sudeste (20,8), seguida pela região Sul (20,1), região Centro-Oeste (16,7), que ficaram acima da taxa de detecção nacional, seguidos por região Norte (15,2) e região Nordeste (11,4), com taxas abaixo da nacional. Em relação aos

Estados de cada região, no ano de 2017, na região Sudeste as maiores taxas foram do Rio de Janeiro (35,6) e Espírito Santo (28,1); na região Sul, foi do estado do Rio Grande do Sul (25,2); na Região Centro-Oeste, o estado do Mato Grosso do Sul (33,3); no Norte do país, a maior foi do estado do Acre (26,1) e no Nordeste, Bahia (13,8) e Sergipe (13,8). (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018)

Há uma possibilidade de que exista um padrão socioeconômico para as mulheres grávidas ou puérperas portadoras de sífilis: estudos indicam que grupo mais atingido são mulheres negras ou pardas, de baixa escolaridade, geralmente com faixa etária média entre 25 a 28 anos (MAGALHÃES *et al.*, 2013; MURICY *et al.*, 2015; NONATO *et al.*, 2015). Esses dados também estão em coerência com o perfil de gestantes usuárias do SUS, em que estudo no estado do Pará indica que a maioria está na mesma faixa etária, predominantemente negras e pardas, e possuem escolaridade que não ultrapassa a conclusão do ensino médio (NOVAES *et al.*, 2015).

Dados oficiais de órgãos governamentais indicam que, em relação à idade das gestantes, entre 2005 e 2017, a maioria estava entre a faixa etária de 20 a 29 anos (52%), 24,7% tinham de 15 a 19 anos e 19,8% de 30 a 39 anos. Observou-se também uma importante mudança em relação à essa distribuição, uma vez que em 2011 a porcentagem de casos entre as mais jovens superou a das mais adultas, demonstrando uma necessidade especial de atenção com as gestantes adolescentes. Em 2017, considerando-se que apenas sete gestantes tiveram a idade ignorada, obteve-se uma porcentagem de praticamente zero no total, indicando uma boa melhora no preenchimento desse dado. Em relação à faixa etária das gestantes, em 2017, notou-se que 52,8% dos casos foram de mulheres de 20 a 29 anos, mantendo-se praticamente constante em relação aos anos anteriores; 26% dos casos foram na faixa etária de 15 a 19 anos; 18% de 30 a 39 anos; 2% com mais de 40 anos; e 1,2% entre as mais adolescentes, de 10-14 anos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018)

Quanto ao critério raça/cor, nota-se que, na linha histórica de 2005 a 2017, as mulheres pardas eram maioria das gestantes com sífilis: em 2005, 42,2% eram pardas, passando para 48,6%, em 2017. Quanto às mulheres brancas, mantiveram-se como a segunda maior concentração dos casos: em 2005, 25,1%, passando para 30,7% em 2017. As mulheres autodeclaradas pretas, passaram de 7,8% em 2005 para 12,7% em 2017. Ao considerar a classificação “negra”, ou seja, a correspondência entre as mulheres pardas e pretas, nota-se que a maioria das gestantes com sífilis, no ano de 2017, estavam nesta categoria (61,2%). Quanto às mulheres indígenas e amarelas, em 2017, totalizaram 1,4% dos casos. Avaliando-se a qualidade de preenchimento do campo, pode-se observar uma melhora progressiva considerável ao longo no período 2005-2017, uma vez que, em 2005, a porcentagem de “ignorados” era de 20,2%, passando para 6,6%, em 2017 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018). Estudo realizado em seis unidades federativas mostrou que este perfil de raça/cor se repete em diferentes regiões. Considerando a classificação de gestantes negras tem-se que no Amazonas 82,9% eram negras, 76,5% no Ceará, 53,7% no Distrito Federal, 67,9% no Espírito Santo e 54,7% no Rio de Janeiro. Somente no Rio Grande do Sul, o perfil das gestantes foi distinto, onde a maioria das gestantes com sífilis eram brancas (63,3%) (SARACENI *et al.*, 2017).

Avaliando a escolaridade das gestantes com sífilis, nota-se que a variável ainda apresenta uma grande porcentagem de dados “ignorados”, mantendo-se ainda como uma variável bastante incompleta em uma perspectiva quase constante na linha histórica de 2005 a 2017: em 2005, eram 27,8% o total de “ignorados”, passando para 26,1%, em 2017. Ainda assim, considerando o perfil das gestantes quanto à escolaridade, em 2017, 1,0% das gestantes com sífilis eram analfabetas e 4,2% não havia completado a 4ª série, 22,8% havia completado a 4ª série, 25% tinha ensino fundamental completo, 18,1% completou o ensino médio. Quanto aos níveis mais altos de escolaridade, 1,5% das gestantes iniciaram o ensino superior e não completaram, enquanto 1,1% completou a graduação de nível superior (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

Uma cobertura pré-natal de qualidade e eficaz é a chave para que a SC seja prevenida, uma vez que o diagnóstico precoce da gestante durante o controle de acompanhamento durante a gestação torna possível o tratamento imediato da gestante. Embora não haja um consenso sobre o número ideal de consultas, uma vez que foi comprovado que um menor número de consultas realizados com qualidade pode provocar efeito tão positivo quanto um amplo número de consultas, o Ministério da Saúde indica que as gestantes realizem pelo menos seis consultas durante o período gestacional, incluindo exames obstétricos e também laboratoriais, de extrema importância para o diagnóstico da SG (NUNES *et al.*, 2016).

Em 2012, cerca de 73% das gestantes realizaram seis ou mais consultas pré-natais, e quase todas realizaram pelo menos alguma consulta pré-natal. Estudo que avaliou a qualidade do pré-natal, no Brasil, mostrou que 98,9% das mulheres avaliadas realizaram pré-natal na última gravidez, sendo que 70,7% fizeram uso do serviço público de saúde, tendo realizado o pré-natal na própria UBS onde foram entrevistadas, nota-se então que melhorias na qualidade do acompanhamento via Sistema Único de Saúde é de extrema importância para o bom acompanhamento da saúde materno-infantil, incluindo o diagnóstico precoce da sífilis em gestantes (TOMASI *et al.*, 2017).

Estudos concluídos no final de 2012 indicam que 98,7% das puérperas afirmaram ter obtido assistência pré-natal, sendo que a análise por região permite concluir que a menor cobertura observada foi na região norte, especificamente para mulheres indígenas e com baixa escolaridade (DOMINGUES *et al.*, 2014). Em coerência com a perspectiva deste estudo, dados do Ministério da Saúde de 2015 indicam um crescimento desta taxa de cobertura, entretanto, concomitantemente indicam um aumento dos casos juntamente com situações de detecção tardia. Dados oficiais obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) indicam que 36,3% dos diagnósticos ocorrem no terceiro trimestre de gravidez, mais frequente na região norte do país (DOMINGUES *et al.*, 2014).

Partindo-se então da importância do pré-natal para o diagnóstico precoce da sífilis e por consequência o tratamento rápido da gestante buscando prevenir a SC, o Boletim Epidemiológico da Sífilis de 2018, indicou que, no ano de 2017, 39,8% das gestantes com sífilis tiveram seu diagnóstico no primeiro trimestre da gestação, seguidos por 28% no segundo trimestre e 26,7% no terceiro trimestre. Pode-se notar uma melhora no diagnóstico precoce uma vez que, em 2007, a maioria das mulheres havia sido diagnosticada no terceiro trimestre da gestação (34,7%), e somente 21,7% no primeiro trimestre. Além disso, houve também uma melhora no preenchimento do dado nas fichas de notificação, uma vez que, em 2007, 10,6% das informações acerca da idade gestacional não foram preenchidas e, em 2017, 5,1% deste mesmo campo deixou de ser preenchido e somente 0,3% foi ignorado.

No que se refere à prevalência dos exames laboratoriais preconizados durante a gestação, em pesquisa nacional sobre avaliação do pré-natal, 69,2% das gestantes entrevistadas afirmaram ter realizado tais exames, entretanto a testagem sorológica para diagnóstico de sífilis foi um dos exames com menor prevalência (82,9%). Logo, nota-se que é necessária uma melhoria na cobertura do diagnóstico de sífilis durante a gestação, buscando o diagnóstico precoce da gestante (TOMASI *et al.*, 2017).

No que se refere ao tratamento das gestantes com sífilis, observa-se que a maioria teve prescrição de pelo menos uma dose de penicilina: em 2014, 87,2% recebeu o esquema de tratamento com penicilina, e 90,1% em 2017. Em relação a outros esquemas de tratamento com eficácia não garantida, em 2014, 2,5% receberam prescrição de tratamento com outro esquema, e 2,0% em 2017. Já as gestantes com sífilis que sequer foram tratadas, ou seja, não realizaram tratamento com penicilina ou com outro esquema, totalizaram 5,6%, em 2014, e 4,6%, em 2017. Assim, nota-se que, no ano de 2017, 6,6% das gestantes diagnosticadas com sífilis não receberam a prescrição do tratamento adequado ou não o realizaram (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

O tratamento do parceiro da gestante portadora de sífilis é de extrema importância, uma vez que o contato com o agente etiológico não induz imunidade no indivíduo contra futuras exposições. Assim, ainda que a gestante realize o tratamento adequado, o contato com o parceiro sexual infectado transmitirá sífilis novamente à gestante, colocando então a mulher e o feto novamente em risco (CRT DST/Aids, 2015). Entretanto, mesmo sendo evidente a importância do tratamento do parceiro sexual, o quadro ainda é preocupante: em 2005, apenas 10,3% dos parceiros tiveram tratamento efetivado, e ainda hoje, o cenário permanece praticamente estagnado, já que apenas 16,1% dos parceiros foram tratados, em 2017. Além disso, a qualidade da informação acerca do tratamento do parceiro também tem uma qualidade bastante reduzida, o que não avançou no período: em 2005, 21,9% dos dados foram ignorados nas fichas de notificação e, em 2017, manteve-se em 22,5% (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

No que se refere aos profissionais da saúde e o manejo da sífilis, incluindo diagnóstico e tratamento adequado das gestantes, estudo no Rio de Janeiro destacou que existe uma falta de conhecimento e familiaridade com os protocolos propostos pelo Ministério da Saúde para o controle dos casos de sífilis e também dificuldade de abordagem das DST (LAFETÁ *et al.*, 2016). Outro estudo realizado no Paraná, seguindo a mesma linha investigativa acerca da qualidade do manejo da sífilis por parte dos trabalhadores da saúde, constatou, a partir de uma atividade de intervenção educacional, com oficinas educacionais e aplicação de questionários sobre a prevenção, diagnóstico, tratamento e orientação dos pacientes e seus parceiros, que havia uma defasagem na capacitação destes profissionais. Antes da intervenção, a média de acertos foi de 53% das questões, que seria considerada insuficiente, e posterior à atividade ocorreu aumento para 74,3% de acertos. Do grupo analisado no estudo de intervenção educacional, 30% desconheciam a necessidade de tratamento imediato da gestante e de seus parceiros (LAZARINI *et al.*, 2017). Em estudo similar realizado em Fortaleza (CE), um questionário foi aplicado a profissionais que trabalhavam no programa Saúde da Família, contendo 11 perguntas. O estudo identificou que os profissionais demonstram conhecimento insatisfatório sobre o diagnóstico, tratamento e acompanhamento da sífilis em gestantes. Cerca de 60% das respostas dadas pelos participantes foi correta,

contudo, está abaixo do esperado, indicando a necessidade de melhores treinamentos e capacitação de profissionais no manejo da sífilis (SILVA *et al.*, 2014).

1.6 SÍFILIS EM GESTANTES: UMA RADIOGRAFIA NO ESTADO DE SÃO PAULO

No estado de São Paulo foram notificados 44.413 casos de SG de 2007 a 2017, alcançando em 2017 uma taxa de detecção de 14,3 casos a cada mil nascidos vivos, acima da taxa nacional. Nota-se um aumento progressivo da SG, indicado por um incremento de 4 vezes nas taxas de detecção comparando o ano de 2016 com 2010, quando a taxa de detecção de sífilis em gestantes era de 3,5 casos a cada mil nascidos vivos (CRT DST/Aids, 2017).

Avaliando-se os Grupos de Vigilância Epidemiológica (GVE), observa-se heterogeneidade na magnitude das taxas de detecção. Na capital, foram notificados de 2007 a junho de 2017, 18.843 casos, representando um 42,7% do total de casos do Estado. A taxa de detecção na Capital teve um incremento de cerca de 10 vezes entre 2007 e 2016, saltando de 2,0 para 20,9 casos a cada mil nascidos vivos. Considerando-se os 28 GVEs, as maiores taxas de detecção, em 2016, foram observadas nos grupos de Assis (20,3), Botucatu (20,5), Santos (19,5) e Barretos (19,1), similares à taxa de detecção da capital paulistana. As menores taxas foram observadas nos grupos de Franca (5,0), Taubaté (8,0), Osasco (8,1) e Franco da Rocha (9,1) (CRT DST/Aids, 2017).

O perfil das gestantes com sífilis no estado de São Paulo também se assemelha ao perfil observado em outros Estados do país, ainda que o São Paulo se mostra como um Estado bastante heterogêneo quanto às características socioeconômicas da população em geral. Estudo realizado na capital de São Paulo mostrou que a maioria das gestantes tinha de 20-34 anos e menos de 8 anos de escolaridade (RAMOS *et al.*, 2014).

Dados do CRT/Aids (2017) mostram que, no período 2010 a 2016, houve um aumento entre as gestantes adolescentes, de 14,6%, em 2007 para 23,5%, em 2016. Em relação a raça/cor, a maior concentração de 2016 esteve entre as gestantes autodeclaradas brancas (42,8%), seguidos pelas pardas (39,4%) e pretas (11,8%). No período de 2007 a junho de 2017, observou-se um incremento de 11 vezes entre as gestantes pardas e uma redução de 9 vezes entre as gestantes brancas e percebe-se que, utilizando a classificação “negra”, unindo as autodeclaradas pardas e pretas, a maioria das gestantes notificadas são mulheres negras (51,1%). Quanto ao grau de escolaridade, em 2016, a maioria possuía ensino médio completo (24,5%), seguido pelas gestantes com ensino médio incompleto (17,5%). É importante destacar que houve um incremento de 16 vezes tanto em gestantes com escolaridade entre 9 a 11 anos e também em gestantes com nível superior (CRT DST/Aids, 2017).

Como colocado anteriormente, o diagnóstico precoce é estratégico para o combate da sífilis congênita, bem como o tratamento adequado. Nesse sentido, no estado de São Paulo, em 2016, ainda há uma porcentagem considerável de gestantes diagnosticadas tardiamente: 17% no terceiro semestre gestacional. Contudo, no mesmo ano, metade das gestantes foram diagnosticadas no primeiro trimestre (50,7%). Houve uma melhoria no que se refere ao diagnóstico precoce: 32,8% das gestantes eram diagnosticadas no primeiro trimestre no ano de 2007, (CRT DST/Aids, 2017).

Sobre o tratamento prescrito, o boletim epidemiológico produzido pelo CRT DST/Aids apontou que, em 2007 e 2016, respectivamente, 90,8% e 94,3% das gestantes com sífilis foram tratadas com penicilina G benzatina. O tratamento em doses adequadas de acordo com a forma clínica de sífilis é importante para garantir a sua eficácia, e apresentava uma estabilidade desde 2013, em torno de 85%, aumentando para 88%, em 2016. Para que a eliminação da sífilis congênita seja possível, é necessário, segundo meta estabelecida pela OMS, que a cobertura de

tratamento adequado das gestantes, ou seja, com dose de penicilina G benzatina adequada à fase clínica, seja igual ou superior à 95%.

Em relação ao tratamento dos parceiros das gestantes com sífilis, os dados de 2011 a 2016, indicam uma melhoria simbólica na cobertura, passando de 47,0% para 51,7%. Entretanto, a grande parte dos parceiros ainda não realiza o tratamento, sendo de extrema importância para evitar a reinfecção da gestante (CRT DST/Aids, 2017).

1.7 JUSTIFICATIVA

Assim, nota-se que o Brasil enfrenta um recrudescimento da sífilis em adultos, ainda que seu diagnóstico e tratamento sejam fáceis, acessíveis e de baixo custo. Além disso, torna-se um problema de Saúde Pública na medida em que é transmissível de mãe para feto, ocasionando a sífilis congênita, que é considerada evitável, dado que o diagnóstico precoce e tratamento adequado da SG é a via estratégica para alcançar a eliminação da SC.

A SG e a SC enquanto problema de Saúde Pública afeta todo o território nacional, e tendo em vista que o estado de São Paulo é um dos principais polos do país, bem como um dos mais economicamente desenvolvidos, ao mesmo tempo que tais condições não sejam homogêneas nos diferentes municípios, torna-se imprescindível investigar profundamente as problemáticas que levam às taxas de grande magnitude neste país. Em particular no caso do estado de São Paulo, nota-se que desde os esforços dispostos para avançar na eliminação da SC com políticas educacionais e de melhorias na vigilância epidemiológica, a taxa de SG tem aumentado concomitantemente ao SC, sendo que o ideal seria que esta última diminuísse ainda que a primeira aumentasse.

Logo, nota-se que há uma dificuldade de intervir neste problema de Saúde Pública, promovendo o tratamento adequado nas gestantes com sífilis de forma que garanta o tratamento adequado e previna a SC. Entretanto, é preciso avaliar mais profundamente o impacto das melhorias na vigilância epidemiológica, que por consequência reduziram a subnotificação e aumentaram as taxas, para se buscar entender quais as lacunas para saná-las.

Partindo deste histórico, o presente estudo se propôs a aprofundar a análise da qualidade dos dados e sua melhora no estado de São Paulo para compreender os avanços e as debilidades ainda encontradas para garantir as melhores informações e, por consequência, auxiliar no planejamento de políticas públicas de saúde. Além disso, realizamos uma análise detalhada das gestantes com sífilis através de informações obtidas nas fichas de notificação compulsória, para avançar na compreensão mais global das gestantes afetadas. Para o estudo da qualidade dos dados e das gestantes com sífilis no estado de São Paulo, no período 2007 a 2017, foi utilizado o banco de dados fornecidos pelo Centro de Referência e Tratamento de DST-Aids de São Paulo.

2 OBJETIVO

O objetivo foi analisar a qualidade do banco de dados e as características epidemiológicas das gestantes com sífilis, no estado de São Paulo, segundo os GVEs, no período de 2007 a 2017.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar a qualidade do banco de dados para o total do Estado e os 28 GVEs;
- Estudar as características epidemiológicas das gestantes com sífilis no estado de São Paulo e segundo GVEs;
- Avaliar as diferenças nas características epidemiológicas das gestantes com sífilis no estado de São Paulo e nos 28 GVEs, segundo adequação do tratamento.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Foram realizados dois tipos de estudo para cumprir os diferentes objetivos colocados. Para a avaliação da qualidade, foi realizada uma série histórica de variáveis selecionadas a partir da ficha de notificação de sífilis em gestantes, no estado de São Paulo, de 2007 a 2017. A determinação das características das gestantes com sífilis, tanto no Estado como nos GVEs, foi realizada através de um estudo do tipo transversal, considerando somente o ano de 2016. Os estudos transversais podem ser importantes para sugerir um possível fator de risco, embora não os determine, encontrando limitações para afirmar associações entre os fatores e a doença estudada. Assim, o estudo transversal, com suas vantagens e limites, é um delineamento que possibilita alcançar os objetivos desta pesquisa. (GORDIS, 2014).

3.2 LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi realizado no estado de São Paulo, localizado na região sudeste, com uma população de 44.314.930 habitantes, em 2019, tendo um grau de urbanização de 96,4% (SEADE, 2019). A escolha do estado de São Paulo deu-se em base à necessidade de aprofundamento em relação às melhores descrições da população e da qualidade do banco de dados, ainda escasso na literatura. São Paulo é um dos Estados mais ricos do país, com um PIB *per capita* R\$47.003,04, em 2016. Em termos de condições de saúde, a esperança de vida ao nascer no Estado é de 76 anos e a taxa de mortalidade infantil, de 2017, foi de 10 a cada mil nascidos vivos, sendo que de todas as gestantes 5,9% eram menores de 18 anos. Apesar dos altos indicadores relativos às condições de vida, o Estado não apresenta tais características distribuídas de forma homogênea, exibindo também municípios com precárias condições de vida (SEADE, 2019). Há disparidades econômicas

consideráveis entre as diferentes regiões, por exemplo: em Itapeva o PIB *per capita* é de R\$26.778, contra R\$59.029,78 na capital (SEADE, 2019).

Em termos de saúde, a taxa de mortalidade infantil, um dos mais importantes indicadores para averiguar as condições de vida, também evidencia o caráter heterogêneo do Estado: em 2017, na Capital a taxa foi de 10,95 óbitos por mil nascidos vivos, enquanto em Américo Brasiliense foi 50% maior (15,87). Entre os recém-nascidos, na Capital 5,3% das gestantes tinham menos de 18 anos, enquanto em Itapeva eram 10,12% (SEADE, 2019).

3.3 FONTE DE DADOS

Para a realização deste estudo foram utilizados dados secundários, ou seja, dados coletados previamente por órgãos governamentais. O banco de dados com informações relativas às gestantes com sífilis é proveniente do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) e foi fornecido pelo Centro de Referência e Tratamento de DST/AIDS, sem identificação de nome e endereço das gestantes.

SINAN

O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) teve sua criação no início dos anos 90, buscando estabelecer uma coleta e processamento de dados mais sistemática no âmbito nacional, possibilitando uma radiografia mais fiel do perfil de morbidade dos brasileiros. A partir disso, é possível, então, refletir sobre programas e estratégias de saúde em cada nível de atendimento público: municipal, estadual e federal. A ideia central que norteou a criação do SINAN foi baseada em três principais características: 1) padronização das definições de caso dos agravos, 2) transmissão dos dados epidemiológicos a partir de uma cadeia hierárquica entre as três esferas de atenção à saúde (municipal, estadual e federal),

3) compilar em uma base as informações epidemiológicas necessárias para o desenvolvimento de pesquisas e 4) possibilitar a disseminação eficaz dos dados coletados. Buscando tornar-se a principal ferramenta para estudo da história natural das doenças, o SINAN está a serviço também da detecção de surtos e epidemias, e elaboração de programas e estratégias em saúde (BRITO, 1993).

Em setembro de 2017, por meio da Portaria Nº 4, o Ministério da Saúde divulgou a lista completa e atualizada de todos os agravos notificados pelo SINAN. A notificação compulsória é obrigatória para os médicos, outros profissionais de saúde ou responsáveis pelos serviços públicos e privados de saúde, que prestam assistência ao paciente, em conformidade com o art. 8º da Lei nº 6.259, de 30/11/1975 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Assim, é através das fichas de notificação e da lista de agravos de notificação compulsórias que o SINAN é alimentado, ainda que seja possível que cada Estado ou município também inclua outros problemas de saúde pública que sejam considerados importantes em sua região. Dessa forma, a vigilância epidemiológica vai se subdividindo em outras esferas estaduais e municipais, para garantir a melhor cobertura de vigilância.

Assim, após algumas reformas e ajustes nas estruturas de vigilância epidemiológica no estado de São Paulo, criou-se o Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE), que se organiza em dois níveis de hierarquia: central e regional. O nível regional são os Grupos de Vigilância Epidemiológica - GVEs, que foram transferidos para o CVE pelo Decreto Nº 51.307, de 27 de novembro de 2006. Os GVEs são responsáveis por coordenar, supervisionar e controlar ações de vigilância epidemiológica, bem como realizar análises epidemiológicas do comportamento de agravos e organizar a capacitação e treinamento dos agentes de Vigilância Epidemiológica, dentre outras competências. Como parte desta rede de vigilância epidemiológica, para planejar e atuar de forma eficaz sobre o planejamento das políticas públicas e garantia de saúde à população, o CRT DST/Aids é um centro de referência e treinamento, sendo uma unidade normativa, de avaliação e coordenação do programa estadual para prevenção, controle, diagnóstico e tratamento de ISTs e Aids, com o objetivo de diminuir a

vulnerabilidade da população, prevenir novas infecções, promover qualidade de vida aos afetados e reduzindo impactos sociais negativos contra os grupo acometidos.

O banco fornecido foi previamente manejado pela vigilância epidemiológica do CRT DST/Aids, assim é um banco sem duplicidade de informações, tendo consistência dos dados garantida após avaliação.

3.4 VARIÁVEIS

Para traçar o perfil das gestantes com sífilis no estado de São Paulo foram selecionadas nove variáveis (Quadro 1) contidas na ficha de notificação compulsória (em anexo) que constam no banco de dados. A escolha das variáveis utilizadas foi norteada tanto por características individuais das gestantes, quanto em relação ao diagnóstico e tratamento, parte dos objetivos específicos do estudo.

Além das variáveis descritas no quadro 1, também foram utilizadas as variáveis: ano de notificação e a variável composta tratamento da gestante, desenvolvida pelo CRT DST-Aids, gerada por uma combinação da variável fase clínica da doença e dose do tratamento. O tratamento adequado é definido como tratamento completo para o estágio clínico da sífilis, com penicilina benzatina e iniciado até 30 dias antes do parto. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

A variável região de notificação também foi utilizada e designa o GVE de notificação. Os GVEs são divididos em 28 agrupamentos de municípios do estado, com centralidade em uma das cidades que compõem o grupo.

Quadro 1. Lista das variáveis selecionadas a partir da ficha de notificação compulsória de Sífilis em Gestantes.

Variável	Campo	Categorias na ficha	Categorias no estudo
Idade	10	em anos	< 20 anos 20-24 anos 24-29 anos > 30 anos
Raça/Cor	13	1- Branca 2- Preta 3- Parda 4- Amarela 5- Indígena 9- Ignorado	Branca Negra Outros Ignorado
Escolaridade	14	0- Analfabeto 1- 1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2- 4ª série completa (antigo primário ou 1º grau) 3- 5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4- Ensino Fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5- Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6- Ensino Médio Completo (antigo colegial ou 2º grau) 7- Educação Superior incompleta 8- Educação Superior Completa 9- Ignorado 10- Não se aplica	< 8 anos ou > 8 anos

(Continuação) **Quadro 1.** Lista das variáveis selecionadas a partir da ficha de notificação compulsória de Sífilis em Gestantes.

Variável	Campo	Categorias na ficha	Categorias no estudo
Teste Não-Treponêmico no Pré-Natal	37	1- Reagente 2- Não reagente 3- Não realizado 9- Ignorado	Reagente Não reagente Não realizado Ignorado
Teste Treponêmico no Pré-natal	40	1- Reagente 2- Não reagente 3- Não realizado 9- Ignorado	Reagente Não reagente Ignorado
Esquema de tratamento prescrito à gestante	41	1- Penicilina G benza tina 2.400.000 U 2- Penicilina G benza tina 4.800.000 UI 3- Penicilina G benza tina 7.200.000 UI 4- Outro esquema 5- Não realizado 9- Ignorado	Penicilina G benza tina 2.400.000 U Penicilina G benza tina 4.800.000 UI Penicilina G benza tina 7.200.000 UI Outro esquema Não realizado Ignorado
Parceiro tratado concomitantemente a gestante	42	1- Sim 2- Não 9- Ignorado	Sim Não Ignorado
Classificação clínica da sífilis na gestação	36	1- Primária 2- Secundária 3- Terciária 4- Latente 9- Ignorado	Primária Secundária Terciária Latente Ignorado

Os 28 GVEs atualmente são: Capital, Santo André, Mogi das Cruzes, Franco da Rocha, Osasco, Araçatuba, Araraquara, Assis, Barretos, Bauru, Botucatu, Campinas, Franca, Marília, Piracicaba, Presidente Prudente, Registro, Ribeirão Preto, Santos, São João da Boa Vista, São José dos Campos, Taubaté, Sorocaba, São José do Rio Preto, Presidente Venceslau, Jales, Itapeva e Caraguatatuba.

o objetivo de averiguar a melhoria dos dados ao longo do tempo, foram geradas tabelas para as variáveis: raça/cor, escolaridade, idade gestacional, resultado do teste não treponêmico, teste confirmatório, esquema de tratamento e tratamento do parceiro. Os dados em “branco” e “ignorados” foram somados e divididos pelo total de informações, e por fim, transformados em porcentagem através da multiplicação pelo fator 100. O procedimento foi repetido para cada um dos grupos em cada uma das oito variáveis citadas acima. Este procedimento fornece a porcentagem total de dados não preenchidos, ou seja, a incompletude, assim para transformar em completude, cada uma das porcentagens foi subtraída de 100%, fornecendo então a informação buscada.

Após o cálculo da completude de todo Estado e de cada GVE, os resultados foram analisados de acordo com o critério de classificação proposto por ALMEIDA *et al.* (2011): muito bom, se os registros obtiverem completude superior a 95%, bom entre 90% e 95%, regular entre 70% e 95%, ruim entre 50% e 70% e muito ruim se menor que 50%. Uma vez que não há categorias preconizadas por nenhum órgão do governo para categorizar as completudes, a escolha desta classificação se deu a partir da avaliação na literatura entre categorias utilizadas em estudos que realizaram análise de completudes com banco de dados do SINAN.

As completudes foram avaliadas em três etapas: em um primeiro momento, avaliou-se a completude dos dados em toda a série histórica para o total do Estado; em um segundo momento, foi realizada uma avaliação da completude entre os GVEs, considerando o período de 2007 a 2017; e por fim, foi avaliada a completude dos dados considerando a série histórica e também os diferentes GVEs. O método utilizado foi o mesmo para todas as tabelas geradas, buscando avaliar a melhora ou piora da completude dos dados segundo GVEs e em cada ano da série histórica utilizada.

Além disso, a completude dos dados foi avaliada antes do início das análises estatísticas, para que fosse possível compreender a qualidade dos dados e, se necessário, selecionar os anos com informações de maior qualidade para a realização do estudo, garantindo a qualidade dos resultados gerados.

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As descrições das variáveis estudadas foram realizadas utilizando-se as frequências absoluta e relativa. Para análise das diferenças no perfil das gestantes com tratamento adequado e não adequado foi realizado o teste de Qui-quadrado de Pearson para comparação das proporções, assumindo o nível de significância de 5%.

Para realizar o processamento dos dados e as análises estatísticas foram utilizados os softwares Excel e *IBM SPSS 21 (Statistical Package for the Social Sciences)*. A figura 2 apresenta um resumo das etapas realizadas.

Figura 2 – Fluxograma das etapas de análise

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

O presente estudo é pautado nas recomendações da resolução nº466 de 12/12/2012, do Conselho Nacional de Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012), e foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo e do Centro de Referência e Treinamento de DST-AIDS (CRT DST-Aids), tendo sido aprovado sob o no. 2.799.359 de 03/08/2018.

O projeto foi realizado com dados secundários, utilizados somente para os objetivos a que se refere, sendo as informações apresentadas de forma agregada, sem identificação, preservando por completo a identidade da gestante.

4 RESULTADOS

Para a avaliação da qualidade dos dados e posterior análise estatística das variáveis, foi utilizado o banco de dados completo, considerando toda a linha histórica de 2007 a 2017 e todos os GVEs. O banco completo continha um total de 44.143 casos de gestantes com sífilis.

4.1 COMPLETUDE DO DADOS

Para a avaliação da completude utilizou-se toda a linha histórica de 2007 a 2017, considerando que os dados de 2017 eram preliminares, ou seja, não estavam com as notificações completas. Assim, a completude dos dados foi avaliada em três etapas: primeiro, avaliou-se a completude dos registros no banco de dados como um todo; em um segundo momento avaliou-se a completude em cada GVE e, por fim, avaliou-se a evolução anual para cada variável dos 28 GVEs, para averiguar a melhoria dos dados ao longo do período estudado.

Baseando-se na escala de Almeida et al. (2011), nota-se que as variáveis raça/cor, idade gestacional, resultado do teste não treponêmico, resultado do teste treponêmico e tratamento da gestante possuem uma completude muito boa, enquanto escolaridade, classificação da sífilis e tratamento do parceiro possuem qualidade regular (Gráfico 1). A avaliação do banco de dados integral não possibilita conhecer as diferenças entre os diferentes GVEs e ao longo do tempo, portanto, a avaliação minuciosa tornou mais evidente a qualidade dos dados e sua melhoria na linha histórica.

Gráfico 1. Completude das variáveis relativas aos casos de sífilis em gestantes, estado de São Paulo, 2007 a 2017.

Fonte: SINAN

*Ano de 2017 = dados preliminares

A avaliação da completude das variáveis para os 28 GVEs indicou diferenças dos resultados encontrados no conjunto do Estado, apontando níveis de qualidade desiguais entre as regiões.

Quanto à variável raça/cor, nota-se que em relação aos diferentes GVEs prevaleceram os resultados muito bons e regulares em toda a série histórica, com exceção do GVE Franca, que apresentou completude ruim, em 2014-15. Em 2017, a completude para o total de casos no Estado foi de 94,7%, sendo que os GVEs Santo André, Araraquara, Campinas, Ribeirão Preto, Santos, São José dos Campos e Sorocaba tiveram resultados regulares, enquanto todas as demais regionais obtiveram resultados muito bons (tabela Anexo 2). Observando o incremento, nota-se que os GVEs de Mogi das Cruzes, Santos e Osasco tiveram os maiores incrementos na linha histórica, enquanto os menores incrementos, ou seja, as quedas na completude das informações foram observadas em alguns GVEs como Franca (-17,1) e São José dos Campos (-22,2).

Em relação à variável escolaridade, observa-se, para o total do Estado, completude regular ao longo da série histórica, com um panorama muito heterogêneo entre os GVEs. A avaliação da série histórica permitiu notar que a completude das informações permaneceu entre regular e ruim, com poucos resultados muito bons e alguns pontos mais dispersos de resultados ruins. Em 2017, observa-se que houve melhora na completude dessa variável por GVEs, sendo que todas mantiveram-se com completudes regulares, exceto por nove grupos que registraram completudes classificadas como ruins, sendo elas Botucatu, Campinas, Franca, Registro, Ribeirão Preto, Santos, S. J. Boa Vista, S. J. dos Campos e Sorocaba. Em relação ao incremento na linha histórica, nota-se que os GVEs apresentaram piora na completude dos dados, sendo que os incrementos mais baixos são dos GVEs Presidente Venceslau (-26,9), S. J. da Boa Vista (-26,9), Bauru (-23,3), Assis (-29,2) e Franca (34,3). Os melhores incrementos foram observados em Caraguatatuba (20,0) e Osasco (8,9) (tabela Anexo 1).

A idade gestacional apresentou completude total de 97,7% no ano de 2017, sendo classificada como muito boa. Houve uma melhora progressiva das completudes totais: nos anos de 2007 e 2008, a completude dos dados era regular, mantendo-se como muito boa, até 2017. Ainda assim, nota-se que alguns resultados regulares são encontrados ao longo do período estudado, sendo que, em 2017, São José dos Campos, Registro e Franco da Rocha foram os únicos grupos que ainda permaneceram com completudes regulares. No primeiro ano da linha histórica, a regional de Jales possuía uma completude muito ruim (25%), avançando ao longo dos anos e alcançando, em 2017, uma completude de 100%. Além disso, Santos e Barretos eram os únicos GVEs que tinham completudes ruins, avançando, respectivamente, para completudes de 99,2% e 100%. Em relação ao incremento na linha histórica, os GVEs de Jales (75,0), Santos (44,0) e Barretos (50,0) apresentaram a maior melhora (tabela Anexo 3).

A variável resultado do teste não-treponêmico apresentou uma completude de 97,6%, em 2017, mantendo-se praticamente estável entre 2007 e 2017, com

completudes superiores a 95%. Em 2017, entre os GVEs predominaram completudes classificadas como muito boas, com exceção de Santo André, Franca, Registro, São José dos Campos, Jales e Caraguatatuba. Quanto ao incremento, considerando o caráter bastante homogêneo da completude da variável na linha histórica, nota-se que alguns GVEs tiveram incrementos negativos ainda que não expressem uma piora considerável, como Santo André (-9,0), S. J. dos Campos (-9,5) e Jales (-9,5) (tabela Anexo 4).

Diferentemente da variável de teste não-treponêmico, a variável do teste confirmatório possui um quadro geral de pior qualidade das informações: apesar da completude do Estado, em 2017, ter sido de 96,6%, a avaliação dos GVEs ao longo da série permite concluir que a variável se manteve praticamente estável em completudes classificadas como regulares. De 2007 até 2012, a completude, considerando todos os GVEs foi regular, com pior resultado em 2009 (91%). A partir de 2012, houve uma melhora, que se manteve muito boa até 2017, sendo este seu melhor resultado. A avaliação dos diferentes GVEs ao longo do tempo mostrou alguns resultados isolados de completudes ruins. A Capital foi o único GVE que se manteve em toda a série com resultados muito bons, atingindo 100% em 2013 e tendo em 2017 uma completude de 99,7%. Em 2017, dentre os 28 GVEs, nota-se que 12 apresentaram completudes regulares, enquanto as demais apresentaram completudes muito boas. Analisando o incremento da completude ao longo do período estudado, nota-se que os GVEs de Santo André (11,6), Osasco (26,5), Assis (15,4), Santos (27,6) e Sorocaba (15,4) apresentaram incrementos consideráveis, enquanto Araraquara (-8,4) e S. J. dos Campos (-10,3) apresentaram incrementos negativos (tabela Anexo 5).

Em relação ao tratamento da gestante, a completude total no ano de 2017 foi classificada como muito boa (98,5%), sendo que ao longo de todo o período as completudes permaneceram estáveis, tendo o pior resultado nos anos de 2007-2009, em torno de 97%. Analisando o panorama geral dos GVEs, nota-se que a variável possui uma completude muito boa na maioria dos grupos ao longo do período estudado, com casos de completudes regulares em alguns grupos. Em

2017, apenas o GVE de São José dos Campos apresentou resultados regulares, quando todas as demais apresentaram completudes muito boas. Em relação ao incremento, a variável mostrou-se bastante homogênea ao longo da linha histórica, portanto foram observados incrementos relativamente estáveis entre os GVEs, com exceção de Barretos (16,7) e Santos (11,8) que apresentaram incrementos positivos, indicando melhora considerável na completude dos dados durante o período estudado (tabela Anexo 6).

Em relação à variável classificação clínica da sífilis na gestante, observou-se que, ao longo da série, manteve-se com completude regular, com melhor resultado em 2008 (86,4%) e pior em 2011 (81,7%). Entre os GVEs, notou-se que a ampla maioria apresentou completude regular ao longo dos anos analisados. Os GVEs Marília, Botucatu e Barretos apresentaram de 2007 a 2017 poucos resultados regulares, predominando resultados muito bons. Franco da Rocha e Taubaté foram os únicos GVEs que apresentaram resultados muito ruins em um ano pontualmente na série histórica. Em 2017, apenas 5 GVEs apresentaram completudes ruins e 3 muito boas, todas as demais apresentaram completudes regulares. Quanto ao incremento, a maioria dos GVEs apresentou incrementos negativos, sendo que destacam-se os GVEs de Franca (-45,7) e Piracicaba (-33,3), com quedas bruscas na completude nos últimos anos da linha histórica (tabela Anexo 8)

Entre todas as variáveis avaliadas, a variável de tratamento do parceiro possui a pior completude. Em 2017, a completude da variável foi classificada como regular (91,7%). Nota-se que nos três primeiros anos, as completudes de praticamente todos os GVEs foram classificadas como muito ruins, com a exceção de Caraguatatuba. No caso de Franco da Rocha, Presidente Prudente e Taubaté, as completudes consideradas muito ruins estenderam-se para além do que foi observado dos demais grupos. Uma avaliação geral permite concluir que as completudes dos dados começaram a apresentar melhora a partir do ano de 2015, onde apenas Franco da Rocha apresentou resultados muito ruins, e as demais se distribuíram entre completudes regulares e pontos isolados de completudes muito boas. Em 2017, apenas 11 GVEs apresentaram completudes muito boas, e todas

as demais permaneceram em completudes regulares. O gráfico 2 mostra a importante evolução da completude ocorrida entre 2009 e 2016, nos GVEs. Assim como perfil da completude desta variável ao longo da linha histórica mostrou uma melhora significativa, conforme demonstrado acima e no gráfico 2, os incrementos foram todos positivos, em sua maioria variando de 70-98%. O GVE com menor incrementos, indicando menor avanço na melhoria da qualidade dos dados ao longo do período, foi Registro (7,0) (Tabela Anexo 7).

Gráfico 2. Completude dos dados da variável tratamento do parceiro, estado de São Paulo, 2009 e 2016.

Fonte: SINAN

4.2 DESCRIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ESTUDO

A partir da análise da qualidade dos dados, identificou-se que as variáveis escolaridade e tratamento do parceiro possuíam diversos anos com completudes ruins ou muito ruins. Em particular, no caso da variável tratamento do parceiro, os três primeiros anos da série histórica indicaram que as completudes eram majoritariamente muito ruins. Ambas variáveis mostraram melhora na completude dos dados apenas no final do período estudado. Contudo, como o ano de 2017 não estava com os dados fechados, foi selecionado 2016 para análise das características das gestantes, uma vez que muitos GVEs com dados com completudes ruins ou muito ruins poderiam alterar a qualidade das análises estatísticas.

Então, para a caracterização das gestantes com sífilis no Estado foi realizado um estudo descritivo, com dados de 2016. A avaliação das características da gestante (Tabela 1) indicou que, em relação à faixa etária, quase 60% dos casos são de mulheres mais jovens, de 20 a 24 anos (24,6%), seguido pelo grupo com idade menor ou igual a 20 anos (32,8%). Sobre raça/cor, nota-se que metade das gestantes com sífilis encontra-se no grupo de mulheres negras (pardas e pretas), seguido pelas mulheres brancas.

Quanto à escolaridade, nesta primeira tabela a descrição foi realizada com categorias detalhadas, para que seja possível visualizar de forma mais evidente suas diferenças. Mesmo que os dados selecionados tenham sido referentes ao ano com melhor completude, a frequência de ignorados é elevada (20,7%). Ainda assim, a maior proporção de casos está entre as mulheres menos escolarizadas: de 1ª a 4ª série (19,9%) e 5ª a 8ª série (28%). Nota-se também que nos extremos, analfabetas e com ensino superior completo/incompleto, as frequências são baixas.

Tabela 1. Casos de sífilis em gestante, segundo características da mãe. Estado de São Paulo, 2016.

Variáveis	nº	%
<i>Idade materna</i>		
menor 20 anos	2.134	24,6
20 a 24 anos	2.843	32,8
25 a 29 anos	1.773	20,5
maior que 30 anos	1.917	22,1
<i>Raça/cor</i>		
Branca	3.723	43,0
Negra	4.415	50,9
Outros	69	0,8
Ignorado	460	5,3
<i>Escolaridade</i>		
Analfabeto	329	3,8
2ª a 4ª série completa	1.727	19,9
5ª a 8ª série completa	2.425	28,0
Ensino médio completo	2.129	24,6
Ensino superior completo ou incompleto	259	3,0
Ignorados	1.798	20,7
<i>Total</i>	<i>8.667</i>	<i>100</i>

Fonte: SINAN.

*Categoria negras = pardas e pretas.

Quanto às variáveis que indicam a situação em relação ao tratamento e diagnóstico da sífilis (Tabela 2), nota-se que 49,9% das gestantes recebeu o diagnóstico de sífilis no primeiro trimestre de gestação, seguido por 30,5% no segundo semestre e 17,3% no terceiro trimestre.

Em relação ao teste não-treponêmico, ou seja, o teste que realiza a primeira triagem da sífilis na gestante, este não foi realizado em apenas 2,7% das gestantes, sendo que 89,9% das gestantes tiveram sorologia reagente para sífilis, enquanto 5,3% foram não reagentes. No que diz respeito ao teste confirmatório, ou seja, o teste treponêmico, a proporção de sorologia reagente foi de 88,9%. Quanto ao tratamento prescrito, a maior parte das gestantes realizou o tratamento com o antibiótico adequado e com a dose de 7.200.000UI (80,4%), entretanto 1,6%

realizaram o tratamento com outro esquema terapêutico e 3,4% não realizaram o tratamento.

Sobre o tratamento concomitante do parceiro sexual, pouco mais da metade (51,3%) o realizou, sendo elevada a porcentagem dos que não realizaram (40,4%), além de 8,3% de informações ignoradas e não preenchidas (em “branco”). Em relação à classificação clínica da sífilis nas gestantes, nota-se que a maioria foi classificada como sífilis latente (49,9%), seguido por sífilis primária (22,3%).

Para buscar possíveis diferenças no perfil das gestantes entre as regionais, construíram-se também tabelas descritivas das frequências das variáveis idade, raça/cor e escolaridade, segundo GVE.

Avaliando a faixa etária por GVE (Tabela 3), conclui-se que a sífilis é predominante em gestantes de 20 a 24 anos e em adolescentes, em todos os GVEs. Alguns GVEs apresentam perfil similar ao Estado, como Capital, Santo André, Araçatuba, Araraquara, Botucatu, Registro e Sorocaba. Outros GVEs registram menores proporções de gestantes adolescentes, como por exemplo, Taubaté, São João da Boa Vista, Jales e Ribeirão Preto. Os GVEs de Araçatuba (38,9%) e Barretos (38,7%) chamam atenção pela elevada porcentagem de gestantes adolescentes com sífilis. Por outro lado, o GVE de Jales e o de Ribeirão Preto se destacam por apresentarem alta proporção de gestantes com sífilis maiores de 30 anos, com 37,1% e 29,1%, respectivamente.

Tabela 2. Casos de sífilis em gestantes segundo características do diagnóstico e tratamento. Estado de São Paulo, 2016.

Variáveis	nº	%
<i>Idade gestacional</i>		
1º Trimestre	4.326	49,9
2º Trimestre	2.645	30,5
3º Trimestre	1.503	17,3
Ignorado	193	2,2
<i>Teste não-treponêmico</i>		
Reagente	7.794	89,9
Não reagente	457	5,3
Não realizado	233	2,7
Ignorado	183	2,1
<i>Teste Treponêmico</i>		
Reagente	7.707	88,9
Não realizado	630	7,3
Ignorado	330	3,8
<i>Tratamento da gestante</i>		
Penicilina G benzatina 2.400.000UI	918	10,6
Penicilina G benzatina 4.800.000UI	257	3,0
Penicilina G benzatina 7.200.000UI	6.971	80,4
Outro esquema	135	1,6
Não realizado	292	3,4
Ignorado	94	1,1
<i>Tratamento do parceiro</i>		
Sim	4.450	51,3
Não	3.504	40,4
Ignorado	713	8,3
<i>Classificação Clínica</i>		
Primária	1.936	22,3
Secundária	397	4,6
Terciária	667	7,7
Latente	4.324	49,9
Ignorado	1.343	15,5
Total	8.667	100,0

Fonte: SINAN

Tabela 3. Casos de sífilis em gestantes por faixa etária, segundo Grupos de Vigilância Epidemiológica. Estado de São Paulo, 2016.

GVE	< 20		20-24		25-29		≥ 30		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Capital	828	23,2	1.134	31,8	782	22,0	818	23,0	3.562	100,0
Santo André	113	24,1	153	32,7	104	22,2	98	20,9	468	100,0
Mogi das Cruzes	100	22,8	155	35,3	87	19,8	97	22,1	439	100,0
Franco da Rocha	22	28,9	24	31,6	10	13,2	20	26,3	76	100,0
Osasco	103	27,5	115	30,7	81	21,7	75	20,1	374	100,0
Araçatuba	37	38,9	24	25,3	16	16,8	18	18,9	95	100,0
Araraquara	38	25,0	50	32,9	31	20,4	33	21,7	152	100,0
Assis	27	22,9	41	34,7	25	21,2	25	21,2	118	100,0
Barretos	36	38,7	38	40,9	10	10,8	9	9,7	93	100,0
Bauru	52	26,7	74	37,9	37	19,0	32	16,4	195	100,0
Botucatu	43	27,2	57	36,1	27	17,1	31	19,6	158	100,0
Campinas	183	26,5	231	33,5	120	17,4	156	22,6	690	100,0
Franca	8	20,0	16	40,0	6	15,0	10	25,0	40	100,0
Marília	26	25,0	37	35,6	17	16,3	24	23,1	104	100,0
Piracicaba	60	28,8	58	27,9	43	20,7	47	22,6	208	100,0
Pres. Prudente	19	28,4	20	29,9	16	23,9	12	17,9	67	100,0
Registro	10	24,4	13	31,7	12	29,3	6	14,6	41	100,0
Ribeirão Preto	45	17,0	79	29,8	64	24,2	77	29,1	265	100,0
Santos	137	29,5	162	34,9	81	17,5	84	18,1	464	100,0
S. J. da Boa Vista	13	15,3	31	36,5	13	15,3	28	32,9	85	100,0
S. J. dos Campos	48	24,1	58	29,1	40	20,1	53	26,6	199	100,0
Taubaté	17	15,7	42	38,9	20	18,5	29	26,9	108	100,0
Sorocaba	90	28,7	111	35,4	58	18,5	55	17,5	314	100,0
S. J. do Rio Preto	32	19,4	60	36,4	36	21,8	37	22,4	165	100,0
Pres. Venceslau	14	31,1	15	33,3	6	13,3	10	22,2	45	100,0
Jales	6	17,1	6	17,1	10	28,6	13	37,1	35	100,0
Itapeva	15	30,6	17	34,7	10	20,4	7	14,3	49	100,0
Caraguatatuba	12	21,1	21	36,8	11	19,3	13	22,8	57	100,0
Total	2.134	24,6	2842	32,8	1.773	20,5	1.917	22,1	8.666	100,0

Fonte: SINAN

A avaliação da variável escolaridade das gestantes com sífilis por GVE (Tabela 4) está prejudicada em pelo menos 13 GVEs, que registraram mais de 25% de informação ignorada. Para os demais, observa-se em todos padrões muito próximos do observado no Estado, com predominância de mulheres com pelo menos o ensino fundamental completo, com as maiores proporções em Botucatu (63,3%) e São José do Rio Preto (63,0%), superiores à média do Estado (45,0%). A única exceção é Caraguatatuba, que concentra maior frequência de gestantes com <8 anos de estudo (43,9%).

Tabela 4. Casos de sífilis em gestantes por escolaridade segundo Grupos de Vigilância Epidemiológica. Estado de São Paulo, 2016.

GVE	≤ 8 anos		> 8 anos		Ignorado		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Capital	1.444	40,5	1.752	49,2	366	10,3	3.562	100,0
Santo André	135	28,8	202	43,2	131	28,0	468	100,0
Mogi das Cruzes	125	28,5	213	48,5	101	23,0	439	100,0
Franco da Rocha	15	19,7	32	42,1	29	38,2	76	100,0
Osasco	106	28,3	172	46,0	96	25,7	374	100,0
Araçatuba	28	29,5	46	48,4	21	22,1	95	100,0
Araraquara	58	38,2	47	30,9	47	30,9	152	100,0
Assis	39	33,1	45	38,1	34	28,8	118	100,0
Barretos	30	32,3	51	54,8	12	12,9	93	100,0
Bauru	68	34,9	90	46,2	37	19,0	195	100,0
Botucatu	58	36,7	100	63,3	0	0,0	158	100,0
Campinas	162	23,5	235	34,1	293	42,5	690	100,0
Franca	12	30,0	11	27,5	17	42,5	40	100,0
Marília	35	33,7	52	50,0	17	16,3	104	100,0
Piracicaba	72	34,6	88	42,3	48	23,1	208	100,0
Pres. Prudente	23	34,3	35	52,2	9	13,4	67	100,0
Registro	8	19,5	15	36,6	18	43,9	41	100,0
Ribeirão Preto	77	29,1	70	26,4	118	44,5	265	100,0
Santos	166	35,8	159	34,3	139	30,0	464	100,0
S. J. da Boa Vista	31	36,5	44	51,8	10	11,8	85	100,0
S. J. dos Campos	51	25,6	64	32,2	84	42,2	199	100,0
Taubaté	42	38,9	48	44,4	18	16,7	108	100,0
Sorocaba	71	22,6	141	44,9	102	32,5	314	100,0
S. J. do Rio Preto	45	27,3	104	63,0	16	9,7	165	100,0
Pres. Venceslau	16	35,6	23	51,1	6	13,3	45	100,0
Jales	13	37,1	17	48,6	5	14,3	35	100,0
Itapeva	18	36,7	18	36,7	13	26,5	49	100,0
Caraguatatuba	25	43,9	22	38,6	10	17,5	57	100,0
Total	2.973	34,3	3.896	45	1.797	20,7	8.666	100,0

Fonte: SINAN

Em relação à raça/cor das gestantes (Tabela 5), para os GVEs com pelo menos 85% de completude, observou-se que seis seguiram o mesmo perfil encontrado no estado de São Paulo, com predominância de mulheres negras, e com proporção superior ao Estado, destacam-se: Capital (60,4%), Osasco (58,8%), Barretos (55,9%), Santos (56,0%) e Caraguatatuba (57,9%). Em 17 GVEs, a maioria das gestantes eram brancas, e em alguns grupos a porcentagem é consideravelmente maior do que as negras, como por exemplo em Assis, Botucatu,

São João da Boa Vista, Taubaté, Jales e Itapeva. Chama atenção que no GVE Franca, 25% dos registros são ignorados.

Tabela 5. Casos de sífilis em gestantes por raça/cor segundo Grupos de Vigilância Epidemiológica. Estado de São Paulo, 2016.

GVE	Branca		Negra		Outros		Ignorado		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
Capital	1.295	36,4	2.153	60,4	34	1,0	80	2,2	3.562	100,0
Santo André	223	47,6	204	43,6	4	0,9	37	7,9	468	100,0
Mogi das Cruzes	196	44,6	223	50,8	4	0,9	16	3,6	439	100,0
Franco da Rocha	25	44,6	40	52,6	0	0,0	11	14,5	76	100,0
Osasco	125	33,4	220	58,8	6	1,6	23	6,1	374	100,0
Araçatuba	46	48,4	45	47,4	0	0,0	4	4,2	95	100,0
Araraquara	72	47,4	61	40,1	0	0,0	19	12,5	152	100,0
Assis	70	59,3	41	34,7	0	0,0	7	5,9	118	100,0
Barretos	38	40,9	52	55,9	0	0,0	3	3,2	93	100,0
Bauru	101	51,8	93	47,7	0	0,0	1	0,5	195	100,0
Botucatu	114	72,2	44	27,8	0	0,0	0	0,0	158	100,0
Campinas	296	42,9	277	40,1	8	1,2	109	15,8	690	100,0
Franca	12	30,0	18	45,0	0	0,0	10	25,0	40	100,0
Marília	54	51,9	47	45,2	2	1,9	1	1,0	104	100,0
Piracicaba	109	52,4	88	42,3	2	1,0	9	4,3	208	100,0
Pres. Prudente	34	50,7	31	46,3	0	0,0	2	3,0	67	100,0
Registro	18	43,9	19	46,3	0	0,0	4	9,8	41	100,0
Ribeirão Preto	114	43,0	120	45,3	1	0,4	30	11,3	265	100,0
Santos	156	33,6	260	56,0	4	0,9	44	9,5	464	100,0
S. J. da Boa Vista	51	60,0	34	40,0	0	0,0	0	0,0	85	100,0
S. J. dos Campos	111	55,8	66	33,2	1	0,5	21	10,6	199	100,0
Taubaté	72	66,7	34	31,5	0	0,0	2	1,9	108	100,0
Sorocaba	201	64,0	96	30,6	0	0,0	17	5,4	314	100,0
S. J. do Rio Preto	88	53,3	72	43,6	0	0,0	5	3,0	165	100,0
Pres. Venceslau	23	51,1	20	44,4	0	0,0	2	4,4	45	100,0
Jales	24	68,6	9	25,7	1	2,9	1	2,9	35	100,0
Itapeva	34	69,4	15	30,6	0	0,0	0	0,0	49	100,0
Caraguatatuba	21	36,8	33	57,9	1	1,8	2	3,5	57	100,0
Total	3.723	43,0	4.415	50,9	68	0,8	460	5,3	8.666	100,0

Fonte: SINAN

Em relação ao tratamento adequado das gestantes com sífilis nos GVEs (Tabela 6), notou-se que em todos a maioria realizou o tratamento adequado. Entretanto, nos GVEs de Franco da Rocha (75%), Registro (75,6%), Ribeirão Preto

(75,5%), São João da Boa Vista (78,8%) e Presidente Venceslau (77,8%) foi observado menores porcentagens de tratamento adequado. Um total de 14 GVEs apresentaram tratamento adequado entre 80% a 90% das gestantes, como a Capital, Mogi das Cruzes, Osasco e Sorocaba. Apenas 8 GVEs apresentaram tratamento adequado superior a 90%, sendo que os GVEs com melhores resultados foram Presidente Prudente (97,0%) e Botucatu (96,2%).

O tratamento adequado é considerado como: 1) tratamento completo e documentado, adequado ao estágio da doença, feito com penicilina G benzatina; 2) tratamento adequado do parceiro sexual concomitantemente à gestante, o que deve ocorrer entre a data de início do tratamento da gestante até a última dose do tratamento da gestante; e 3) a gestante ter apresentado queda de duas titulações na sorologia do teste não-treponêmico, ou títulos estáveis se o título inicial era menor ou igual à 1:4 (CRT DST/Aids, 2015).

Ao estratificarmos a análise das variáveis segundo GVE por tratamento adequado, um caso não foi fornecido pelo banco. Assim, das 8.666 gestantes com sífilis, em 2016, 87,7% delas realizaram tratamento adequado e 12,3% não.

Tabela 6. Casos de sífilis em gestantes segundo Grupos de Vigilância Epidemiológica por adequação do tratamento. Estado de São Paulo, 2016

GVE	Tratamento adequado				Total	
	sim		não			
	nº	%	nº	%	nº	%
Capital	3.197	89,8	365	10,2	3.562	100,0
Santo André	433	92,5	35	7,5	468	100,0
Mogi das Cruzes	357	81,3	82	18,7	439	100,0
Franco da Rocha	57	75,0	19	25,0	76	100,0
Osasco	309	82,6	65	17,4	374	100,0
Araçatuba	87	91,6	8	8,4	95	100,0
Araraquara	139	91,4	13	8,6	152	100,0
Assis	112	94,9	6	5,1	118	100,0
Barretos	83	89,2	10	10,8	93	100,0
Bauru	158	81,0	37	19,0	195	100,0
Botucatu	152	96,2	6	3,8	158	100,0
Campinas	622	90,1	68	9,9	690	100,0
Franca	35	87,5	5	12,5	40	100,0
Marília	98	94,2	6	5,8	104	100,0
Piracicaba	172	82,7	36	17,3	208	100,0
Pres. Prudente	65	97,0	2	3,0	67	100,0
Registro	31	75,6	10	24,4	41	100,0
Ribeirão Preto	200	75,5	65	24,5	265	100,0
Santos	384	82,8	80	17,2	464	100,0
S. J. da Boa Vista	67	78,8	18	21,2	85	100,0
S. J. dos Campos	171	85,9	28	14,1	199	100,0
Taubaté	90	83,3	18	16,7	108	100,0
Sorocaba	279	88,9	35	11,1	314	100,0
S. J. do Rio Preto	151	91,5	14	8,5	165	100,0
Pres. Venceslau	35	77,8	10	22,2	45	100,0
Jales	29	82,9	6	17,1	35	100,0
Itapeva	42	85,7	7	14,3	49	100,0
Caraguatatuba	46	80,7	11	19,3	57	100,0
Total	7.601	87,7	1.065	12,3	8.666	100,0

Fonte: SINAN.

Ao analisar as características sociodemográficas, segundo adequação do tratamento (Tabela 7), nota-se que não há diferença estatisticamente significativa entre a idade das gestantes e a adequação do tratamento. O mesmo ocorre para a variável raça/cor. Em relação à escolaridade, as diferenças foram significantes, as gestantes com tratamento adequado apresentam maior proporção de escolaridade ≥ 8 anos de estudo e as gestantes com tratamento inadequado tem pior registro de dados para essa variável, com 28,1% de ignorado.

Tabela 7. Casos de sífilis em gestante segundo características da mãe por adequação do tratamento. Estado de São Paulo, 2016

Variável	Tratamento adequado				Total		p-valor
	sim		não				
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
<i>Idade materna</i>							
menor de 20 anos	1.885	24,8	249	23,4	2.134	24,6	0,76
de 20 a 24 anos	2.487	32,7	356	33,4	2.843	32,8	
25 a 29 anos	1.556	20,5	217	20,4	1.773	20,5	
maior que 30 anos	1.674	22,0	243	22,8	1.917	22,1	
<i>Raça/cor</i>							
Branca	3.276	43,1	447	42,0	3.723	43,0	0,06
Negra	3.875	51,0	540	50,7	4.415	50,9	
Outros	64	0,8	5	0,5	69	0,8	
Ignorado	387	5,1	73	6,9	460	5,3	
<i>Escolaridade</i>							
menor que 8 anos	2.617	34,4	356	33,4	2.973	34,3	<0,001
maior que 8 anos	3.486	45,9	410	38,5	3.896	45,0	
Ignorado	1.499	19,7	299	28,1	1.798	20,7	
<i>Total</i>	7.602	100,0	1.065	100,0	8.667	100,0	

Fonte: SINAN

*Categoria negras = pardas e pretas.

A adequação do tratamento segundo características maternas também foi analisada segundo as regionais. Em relação a idade materna, nota-se que o padrão observado se assemelhou ao Estado, assim, quase todos os GVEs não apresentaram resultados estatisticamente significantes para o tratamento adequado e a idade materna, exceto pelo GVE Presidente Prudente, porém esse resultado é influenciado pelo fato de que praticamente todas as gestantes realizaram tratamento adequado (tabela em anexo).

Em relação à raça/cor das gestantes com sífilis, o padrão similar ao Estado se repetiu, e resultado estatisticamente significativo foi observado somente no GVE

Barretos, onde mulheres negras foram as que mais se trataram inadequadamente comparado às brancas (tabela em anexo).

Em relação à escolaridade, alguns GVEs forneceram resultados estatisticamente significantes, embora a avaliação entre eles difira. Nos GVEs Capital, Osasco, Campinas, Barretos e Jales, observou-se maior porcentagem de gestantes com tratamento adequado entre as mais escolarizadas, entretanto nos GVEs de Araraquara e Sorocaba as menos escolarizadas realizaram tratamento adequado. Os demais GVEs não apresentaram resultados estatisticamente significantes, entretanto é importante destacar que no caso de Botucatu, a grande maioria das mulheres, tanto as menos escolarizadas, quanto as mais escolarizadas, realizaram tratamento adequado, com nenhum dado ignorado (tabela em anexo).

A avaliação das variáveis relacionadas ao diagnóstico e tratamento das gestantes com sífilis, estratificados de acordo com a adequação do tratamento, para o total de casos do Estado, forneceu resultado estatisticamente significativo para todas as variáveis (Tabela 8).

As gestantes que realizaram tratamento adequado começaram mais precocemente o pré-natal, sendo 51,1% no 1º. trimestre e apenas 16,2% no 3º, enquanto, para as que não tiveram tratamento adequado, os percentuais foram de 41,5% e 25,4%, respectivamente.

O teste não-treponêmico foi reagente para 90,3% das gestantes com tratamento adequado e 87,3% para as com tratamento não adequado. Já em relação ao teste treponêmico, as gestantes com tratamento inadequado apresentaram menor proporção de teste reagente (78,3%) e maior não realização (12,4%) do que as com tratamento adequado.

Tabela 8. Casos de sífilis em gestantes segundo características do diagnóstico e tratamento por adequação do tratamento. Estado de São Paulo, 2016.

Variável	Tratamento adequado				Total		p-valor
	sim		não				
<i>Idade gestacional</i>	nº	%	nº	%	nº	%	
1º Trimestre	3.884	51,1	442	41,5	4.326	49,9	<0.001
2º Trimestre	2.344	30,8	301	28,3	2.645	30,5	
3º Trimestre	1.232	16,2	271	25,4	1.503	17,3	
Ignorado	142	1,9	51	4,8	193	2,2	
<i>Teste não-treponêmico</i>							
Reagente	6.864	90,3	930	87,3	7.794	89,9	0,001
Não Reagente	391	5,1	66	6,2	457	5,3	
Não realizado	203	2,7	30	2,8	233	2,7	
Ignorado	144	1,9	39	3,7	183	2,1	
<i>Teste treponêmico</i>							<0.001
Reagente	6.873	90,4	834	78,3	7.707	88,9	
Não realizado	498	6,6	132	12,4	630	7,3	
Ignorado	231	3,0	99	9,3	330	3,8	
<i>Tratamento da gestante</i>							
Penicilina G benzantina 2.400.000 UI	491	6,5	427	40,1	918	10,6	<0.001
Penicilina G benzantina 4.800.000 UI	140	1,8	117	11,0	257	3,0	
Penicilina G benzantina 7.200.000 UI	6.971	91,7	0	0,0	6971	80,4	
Outro esquema	0	0,0	135	12,7	135	1,6	
Não realizado	0	0,0	292	27,4	292	3,4	
Ignorado	0	0,0	94	8,8	94	1,1	
<i>Tratamento do parceiro</i>							
Sim	4.177	54,9	273	25,6	4.450	51,3	<0.001
Não	2.928	38,5	576	54,1	3.504	40,4	
Ignorado	497	6,6	216	20,2	713	8,3	
<i>Classificação da sífilis</i>							
Primária	1.810	23,8	126	11,8	1.936	22,3	<0.001
Secundária	307	4,0	90	8,5	397	4,6	
Terciária	606	8,0	61	5,7	667	7,7	
Latente	3.923	51,6	401	37,7	4.324	49,9	
Ignorado	956	12,6	387	36,3	1.343	15,5	
<i>Total</i>	7.602	100,0	1.065	100,0	8.667	100,0	

Fonte: SINAN

Quanto ao tipo de tratamento, observou-se que as gestantes em situação adequada receberam principalmente Penicilina G benzantina 7.200.000 UI (91,7%), enquanto as com tratamento inadequado receberam Penicilina G benzantina

2.400.000 UI (40,1%) ou outro esquema (12,7%), porém 27,4% destas últimas não realizou nenhum tratamento.

O tratamento do parceiro também se mostrou diferente entre os grupos, este não foi realizado em 38,5% dos casos de gestantes com tratamento adequado e em 54,1% do grupo não adequado.

Em relação à classificação clínica da sífilis nas gestantes, notou-se diferença entre os grupos, sendo que gestantes com sífilis primária ou latente em sua maioria realizaram tratamento adequado, enquanto as gestantes com sífilis secundária realizaram tratamento inadequado em sua maioria.

5 DISCUSSÃO

5.1 COMPLETUDE DOS DADOS

Previamente à realização do estudo, foi avaliada a qualidade das informações a partir da completude dos dados, ou seja, o grau em que os registros possuem valores não nulos (branco ou ignorado) (LIMA *et al.*, 2009). A importância da completude na avaliação da qualidade dos dados dos sistemas de informação está no fato de que dados incompletos geram distorções e vieses nos indicadores de saúde e a avaliação dessa dimensão da qualidade se coloca como etapa inicial e essencial no exame das informações disponíveis (SILVA *et al.*, 2011).

Para a vigilância epidemiológica, as informações obtidas nas fichas de notificação são de suma importância, pois possibilitam monitoramento da evolução e das características da epidemia de sífilis no país. Uma vigilância eficiente não pode prescindir de informações de boa qualidade, assim como, o preenchimento correto e completo dos dados é determinante para estudos epidemiológicos e planejamento de estratégias e políticas públicas de saúde. Justamente devido ao preenchimento débil de algumas informações, foi necessário reduzir os anos selecionados para o presente estudo, a fim de garantir a melhor avaliação e que as informações faltantes não afetassem a qualidade das análises.

Neste sentido, a avaliação da qualidade das informações coletadas demonstrou que há melhorias significativas em todos os campos ao longo da série histórica, entretanto algumas variáveis de extrema importância ainda possuem muitos campos “em branco” ou “ignorados”. Variáveis como escolaridade e tratamento do parceiro são as que possuem maior porcentagem de informação incompleta. Partindo da avaliação dos resultados do estado de São Paulo como um todo, nota-se que outros estudos também mostraram que ambas variáveis são mal preenchidas em diferentes estados do país.

Em relação à variável escolaridade, a completude no estado de São Paulo foi de 78,3%. Resultado semelhante ao encontrado em estudo realizado em Palmas, no estado de Tocantins (CAVALCANTE *et al.*, 2017). Outro estudo realizado em seis unidades federativas do país indicou que nossos resultados se assemelham aos do Rio Grande do Sul e Amazonas. Nota-se que a dificuldade de um melhor preenchimento das informações de escolaridade das gestantes não é restrita ao estado de São Paulo, encontrando semelhança em outros Estados de outras regiões do país. Entretanto, São Paulo mostrou melhor preenchimento quando comparado ao Ceará (70%), Distrito Federal (62,7%), Espírito Santo (65,8%) e Rio de Janeiro (50,7%) (SARACENI *et al.*, 2017).

Quanto à variável tratamento do parceiro, mesmo que tenha apresentado um avanço significativo na sua completude ao longo dos anos, ainda se mantém entre as variáveis com menor completude de dados. Em comparação com o realizado em Palmas (TO), o estado de São Paulo possui melhor situação, uma vez que o estudo de CAVALCANTI e colaboradores (2017) indicou 56,7% de informações ignoradas. Em estudo realizado no Distrito Federal, os resultados também registraram completude muito similar ao estado de São Paulo: no DF a completude foi 82,7% e em SP 83,8% (MURICY *et al.*, 2015).

A variável raça/cor apresentou melhora significativa ao longo da linha histórica avaliada, tendo completude geral muito boa, com resultado similar aos estados de Ceará (93,1%) e Rio Grande do Sul (93,3%), sendo levemente inferior ao obtido no Amazonas (97,3%) e em Palmas (TO) (99,4%). Em comparação às outras unidades federativas, o estado de São Paulo obteve melhor completude que Distrito Federal, Espírito Santo e Rio de Janeiro (SARACENI *et al.*, 2017; CAVALCANTI *et al.*, 2017).

Em relação à idade gestacional de diagnóstico da gestante, resultado similar foi encontrado em Palmas (TO): 3,0% de informações ignoradas (CAVALCANTI *et al.*, 2017).

Em relação à completude dos testes não-treponêmicos e treponêmicos, observou-se diferença no preenchimento das informações, com melhor completude para o primeiro. Na série história para do estado de São Paulo, notou-se melhora no preenchimento dos dados, com completude excelente com valores próximos para os dois testes. Em estudo realizado no Distrito Federal no ano de 2014, a diferença entre ambos testes foi notada: para não-treponêmico a completude foi de 97,7% e para o treponêmico foi de 84,9% (MURICY *et al.*, 2015). Em estudo realizado em uma regional de saúde do Paraná, também foi observado o mesmo comportamento: 4,82% de informações não preenchidas para os testes não-treponêmicos e 21,85% para os testes treponêmicos (PADOVANI *et al.*, 2018). É importante ressaltar que, ainda que a maioria das mulheres que realizaram a triagem com o teste não treponêmico e obtiveram resultado reagente, grande parte também tenha obtido resultados positivos no teste confirmatório, ainda há uma porcentagem de mulheres que não são testadas com o exame treponêmico. A importância da realização do teste confirmatório reside justamente no fato de que os testes não treponêmicos não são específicos, podendo gerar falsos-positivos (LAGO, 2016).

Em relação ao tratamento prescrito à gestante, a completude das informações também foi excelente, com situação melhor que Amazonas (95,8%), Ceará (94%), Distrito Federal (93,6%), Espírito Santo (94,2%) e Rio Grande do Sul (92,4%) e Rio de Janeiro (88,9%) (SARACENI *et al.*, 2017).

Avaliando a completude em relação aos diferentes GVEs, observou-se que, no que tange à qualidade das informações, o caráter heterogêneo do estado de São Paulo quanto às diferenças socioeconômicas também pode ser notado. Em relação à variável raça/cor, apesar da ampla maioria mostrar completudes muito boas,

alguns GVEs forneceram resultados regulares, sendo que o pior, em 2017, foi no GVE de São José dos Campos (77,8%). Comparando os GVEs regulares com outros estudos, foi encontrado resultado similar em estudo realizado no município de Montes Claros (MG): 88,8% dos dados estavam completos (LAFETÁ *et al.*, 2016). As regiões de São Paulo com pior desempenho obtiveram completude semelhante. Outro estudo realizado em Santa Maria (RS) mostrou resultados melhores para completude, se aproximando dos GVEs com classificação muito boa (Capital, Mogi das Cruzes e Piracicaba): foram ignoradas 3,2% das informações relativas à raça/cor, ou seja, uma completude de 96,8% (COUTO *et al.*, 2018).

A variável escolaridade, apesar de apresentar melhora ao longo da série histórica de 2007 a 2017, ainda mostra resultados que variam entre ruim e regular de maneira quase uniforme. Apenas três GVEs se destacam com completudes muito boas: Botucatu, Itapeva e Caraguatatuba. A partir dos estudos realizados em Montes Claros (MG) e Santa Maria (RS), pode-se notar que o preenchimento débil dessa informação também ocorre em diferentes estados do Brasil. Na cidade mineira, 16,1% dos campos não foram preenchidos, enquanto em Santa Maria foi ainda maior (27,8%) (LAFETÁ *et al.*, 2016; COUTO *et al.*, 2018). Nos GVEs classificados como ruins, como Sorocaba, São José dos Campos, Ribeirão Preto e Santos, a completude dos dados se aproxima da cidade de Santa Maria (RS). Já nos GVEs classificados como regulares, como Capital, Franco da Rocha, Taubaté e Presidente Venceslau, a completude dos dados está próxima do achado em Montes Claros (MG).

Quanto à variável idade gestacional, o panorama geral da completude, na série histórica estudada no estado de São Paulo, indica que há resultados regulares, ainda que predominem resultados muito bons. Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos realizados em Santa Maria e Montes Claros, que apresentaram, respectivamente, 5,2% e 4,3% de informação ignorada (LAFETÁ *et al.*, 2016; COUTO *et al.*, 2018).

Em relação aos exames sorológicos não-treponêmicos e treponêmicos para diagnóstico de sífilis, as completudes apresentaram resultados, respectivamente, classificados como muito bons e regulares no estado de São Paulo. Notou-se também que há uma diferença na completude das informações, avaliando-se a série histórica e os GVEs. Alguns GVEs, como por exemplo, Mogi das Cruzes, Araçatuba e Taubaté, apresentam essa diferença entre os testes de triagem e os testes confirmatórios, sendo o primeiro mais bem preenchido que o segundo. Esta diferença também foi notada em outros estudos na esfera estadual.

A variável tratamento do parceiro mostra uma melhora considerável, uma vez que, em geral, nos três primeiros anos as completudes foram classificadas como muito ruins. Nos anos finais da série histórica, as classificações foram muito boas e regulares. Estudo realizado na cidade do Rio de Janeiro (RJ) indicou 28% de informações ignoradas, que comparado aos GVEs nota-se que, nos últimos dois anos da série histórica, somente Ribeirão Preto apresentou resultados similares (REIS *et al.*, 2018).

A variável classificação da doença, que mostrou predominantemente resultados regulares, encontra situação similar nos estados do Amazonas (86,9%) e do Ceará (85,5%). Em geral, os GVEs se aproximaram ou tiveram resultados superiores ao Estado e aos resultados do estudo citado anteriormente. Entretanto, alguns GVEs apresentam resultados inferiores, ainda que classificados como regulares, como no caso de Osasco, Franca, Piracicaba e Taubaté, que nos anos de 2016 apresentaram resultados próximos ao encontrado no Distrito Federal (70,6%). Alguns GVEs que apresentaram resultados ruins, como Franco da Rocha, Araraquara, Bauru, Santos e São José dos Campos, convergem com resultados encontrados no Espírito Santo (66,1%) e Rio Grande do Sul (60,3%). É importante ressaltar que o tratamento adequado da gestante considera o estágio da doença, ou seja, a dose adequada para a classificação clínica (CRT DST/Aids, 2016). Assim, é de extrema importância o preenchimento deste campo para identificar se os agentes de saúde responsáveis realizaram a classificação correta e a dose adequada.

É importante destacar que a ampla maioria dos estudos não realizou análise de qualidade dos dados sobre sífilis em gestante, sendo que, em alguns, mesmo a porcentagem de ignorados não foi fornecida. A avaliação da qualidade dos dados do SINAN é de extrema importância, sendo um aspecto pouco avaliado na literatura brasileira. Ainda que a sífilis em gestantes seja considerada um agravo de notificação compulsória, indicando preocupação e cuidado na coleta de dados, é imprescindível que a qualidade seja adequada para que se possa planejar políticas e estratégias de saúde capazes de intervir de forma eficaz no controle da doença.

Os problemas encontrados em relação à qualidade dos dados não são observados somente neste estudo e em relação à sífilis em gestantes, e sim aparecem relatados em outros estudos sobre qualidade das informações. O HIV, outra DST de extrema importância a nível de vigilância epidemiológica, também apresenta dificuldades de preenchimento adequado das fichas. Em estudo realizado no Rio Grande do Norte, a escolaridade também apresentou completude regular (76,2%) (MEIRELLES *et al.*, 2016). Em outro estudo que avaliou a completude das informações de notificação da tuberculose em Minas Gerais também apresentou completudes regulares ou ruins para as mesmas variáveis: escolaridade (66,3%) e raça/cor (84,9%) (ANGELOTTI *et al.*, 2013). A variável escolaridade é de extrema importância e sua presença nas fichas de notificação compulsória busca trazer um parâmetro para medir as desigualdades acerca do agravo, uma vez que é um marcador de condições socioeconômicas e de saúde.

O incremento avaliado para cada GVE expressa o impacto da melhora na completude dos dados na série histórica, e neste estudo, indicou que, ainda que alguns GVEs apresentassem completudes regulares ou ruins nos últimos anos da série histórica, o incremento foi positivo com valores altos, como é o caso do tratamento do parceiro. Assim, mostra-se importante avaliação do incremento no estudo da completude dos dados, para aprofundar a análise sobre a melhora das variáveis, o que não foi encontrado em outros estudos na literatura para comparação.

5.2 PERFIL DA POPULAÇÃO DE ESTUDO

Em relação ao perfil socioeconômico, no estado de São Paulo, o estudo apontou que as gestantes com sífilis são em sua maioria jovens de 20 a 24 anos (32,8%), negras (50,9%) e possuem 5ª a 8ª série completo (28,0%).

Em relação à faixa etária das gestantes com sífilis, a média de idade nos estados do Amazonas (23), Ceará (24), Espírito Santo (24) e Rio de Janeiro (23), abarcam a mesma faixa etária encontrada no estado de São Paulo. No Distrito Federal, a média de idade foi de 27 anos e no Rio de Janeiro de 25 anos, ainda que ambas medianas perpassem pela mesma faixa etária encontrada em São Paulo (SARACENI *et al.*, 2017).

Notou-se que alguns GVEs apresentam perfil de gestantes similares ao estado de São Paulo quanto à faixa etária, como é o caso da Capital, Santo André, Araraquara, Assis, entre outros, com resultados semelhantes aos achados em estudo realizado em Divinópolis (MG) e Santa Maria (RS) (ANDRADE *et al.*, 2019; COUTO *et al.*, 2018). Outros GVEs apresentaram porcentagem maior entre as gestantes de 20-24 anos do que o Estado, como é o caso de Campinas, Bauru e Franca, com valores similares ao encontrado em Niterói, no Rio de Janeiro (SOUZA *et al.*, 2017). Alguns GVEs se destacam por elevada proporção de gestantes adolescentes, em particular nos casos de Araçatuba e Barretos. Resultados similares são encontrados em Manaus (AM), em maternidade local: 45,3% das gestantes com sífilis no ano de 2016 eram menores de 20 anos, sendo que de 16-20 anos totalizaram 39,6%. Altas porcentagens entre adolescentes foram encontradas em Itapeva, similares à Araçatuba, ainda que se sobressaísse a faixa etária de gestantes de 20-24 anos, com resultados próximos aos apontados em Manaus (SABACK *et al.*, 2018). Em alguns casos, ainda que a maior parte das gestantes com sífilis esteja na faixa etária de 20-24 anos, a porcentagem de gestantes adolescentes com sífilis é consideravelmente alta, como no caso de Franco da Rocha, Osasco, Piracicaba, Presidente Prudente, Santos e Sorocaba,

com resultados similares encontrados no município de Codó, no Maranhão (29,3%) (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

A gravidez na adolescência se configura um conhecido problema de Saúde Pública, que já foi associado ao baixo nível de escolaridade e renda das gestantes (CAMARANO *et al.*, 1998). Neste sentido, os resultados observados sugerem a necessidade de aprimorar as ações de prevenção e educação sexual dos adolescentes, ferramenta fundamental para intervir nos problemas de Saúde Pública. Estudo realizado em Cuba mostrou que os adolescentes, ainda que soubessem nomear ISTs, não estavam tão cientes quanto aos mecanismos de prevenção e, em particular no caso das meninas adolescentes, apenas 58,3% conheciam ao menos 3 métodos contraceptivos (PEÑA BORREGO *et al.*, 2005).

Comparando-se esses dados com os obtidos no Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) – uma aproximação do número das gestantes – nota-se um quadro distinto. No estado de São Paulo, em 2016, as mães dos nascidos vivos, concentram-se na faixa de mais de 30 anos (39,4%), e entre 25 a 29 anos (24,5%), com menor percentual de mães adolescentes (13,2%) enquanto que a faixa etária predominante entre as gestantes com sífilis é a de 20 a 24 anos (22,8% das gestantes). Esta diferença aponta, que as gestantes com sífilis são mais jovens do que as gestantes em geral no Estado (SINASC, 2016).

É importante destacar novamente que a escolha da categoria negra busca marcar uma divisão mais evidente entre as pardas e pretas em relação às brancas, que apresentam maior vulnerabilidade. Metade das gestantes com sífilis no Estado eram negras, o que contrasta com a respectiva proporção na população geral feminina, que pelos dados do Censo 2010 representavam apenas 34,2% (IBGE, 2010).

Em relação à variável raça/cor em outros estudos, verificou-se em seis Estados brasileiros que o perfil das gestantes com sífilis encontrado em São Paulo

é similar ao do Distrito Federal (53,7%) e Rio de Janeiro (54,7%) com valor inferior ao encontrado no Amazonas (82,6%), no Ceará (76,5%), e no Espírito Santo (67,9%). Somente no Rio Grande do Sul o quadro observado diferiu de São Paulo e dos demais Estados, no qual a maioria das gestantes com sífilis eram brancas (SARACENI *et al.*, 2017). Outro estudo realizado no Distrito Federal por MURICY *et al.* (2015) também indicou perfil semelhante ao achado por SARACENI *et al.* (2017), no qual as gestantes eram majoritariamente pretas e pardas.

A avaliação dos GVEs quanto à raça/cor das gestantes indicou que três deles forneceram resultados similares ao do Estado, sendo que um estudo realizado em Maringá (PR) foi o mais próximo deste perfil: 60% em mulheres brancas e 38,9% em não brancas (PADOVANI *et al.*, 2018). Contudo, a ampla maioria dos GVEs apresentou um perfil predominante de gestantes com sífilis autodeclaradas brancas. Alguns GVEs, onde a proporção entre brancas foi consideravelmente superior às negras, como Botucatu, Jales, Itapeva, entre outros, se assemelham aos resultados encontrados em Santa Maria, no Rio Grande do Sul (COUTO *et al.*, 2018). Os GVEs Capital, Osasco, Santos e Caraguatatuba possuem as maiores porcentagens entre todas os GVEs de gestantes autodeclaradas negras ou pardas, resultados coerentes com encontrados em Montes Claros (MG), Palmas (TO) e Belo Horizonte (MG) (LAFETÁ *et al.*, 2016; CAVALCANTI *et al.*, 2017; NONATO *et al.*, 2015).

Quanto à escolaridade das gestantes com sífilis, foi observado que as paulistas possuem melhor escolaridade quando comparadas às dos estados do Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul, onde a maioria das gestantes possuíam escolaridade inferior a 8 anos. Outro estudo realizado no Distrito Federal também indicou perfil de escolaridade similar ao encontrado: a ampla maioria possui escolaridade menor ou igual a 9 anos (SARACENI *et al.*, 2017; MURICY *et al.*, 2015). Ainda assim, no estado de São Paulo nota-se que a maioria das mulheres com sífilis está entre ensino fundamental completo e o ensino médio completo, sendo que na categoria de mulheres com ensino superior a porcentagem é baixíssima, indicando que possivelmente o nível de instrução acadêmica esteja relacionado.

A escolaridade das gestantes com sífilis também variou entre os GVEs, indicando que em alguns grupos o nível educacional é relativamente inferior, predominando gestantes com menos de 8 anos de estudo. Entre os 28 GVEs, 17 apresentaram resultado próximo ao do estado e também em Divinópolis e Montes Claros (MG), onde, respectivamente, 32,7% e 44,1%, das gestantes tinham menor escolaridade (LAFETÁ *et al.*, 2016; ANDRADE *et al.*, 2018). Contudo, a diferença de escolaridade e a heterogeneidade do Estado ficam evidentes nos casos dos GVEs de Araraquara, Ribeirão Preto e Caraguatatuba, onde as gestantes com sífilis são predominantemente menos escolarizadas. Estudo realizado em Palmas (TO) mostrou que 42,7% das gestantes com sífilis possuíam escolaridade igual ou inferior a 8 anos, similar aos achados nesses GVEs.

Entretanto, devido à baixa completude das informações relativas à escolaridade, a avaliação do perfil das gestantes quanto ao nível escolar pode carecer de qualidade. Utilizando uma porcentagem de corte de no máximo 25% de informações sem preenchimento, o que segundo o critério de avaliação usado no presente estudo para classificar as completudes seria considerado regular (75%), temos treze GVEs com mais que 25% de ignorados. As maiores porcentagens de informações ignoradas com valores acima de 40%, ou seja, quase metade das informações não preenchidas, são observadas nos GVEs de São José dos Campos, Ribeirão Preto, Registro, Franca e Campinas. Resultados similares ao encontrado no Rio de Janeiro (49,3%) (SARACENI *et al.*, 2017).

Em um estudo de caso-controle realizado em sete maternidades de Recife (PE), gestantes sem sífilis e gestantes com sífilis foram selecionadas a partir dos resultados sorológicos dos exames. O acompanhamento da gestante mostrou que a pobreza e suas consequências, que tornam o grupo mais vulnerável, estavam significativamente associadas à sífilis em gestantes. O baixo nível de escolaridade, avaliado em consonância às outras variáveis socioeconômicas das gestantes, como por exemplo não acesso ao telefone, utilizada para mostrar o poder aquisitivo individual, mostraram forte associação com a sífilis (MACÊDO *et al.*, 2017).

Considerando a importante diferença metodológica entre o presente estudo e o estudo realizado por MACÊDO *et al.* (2017), é importante ressaltar que tanto a faixa etária quanto a raça/cor das gestantes não apresentaram associações com a presença da sífilis, indicando que as condições socioeconômicas individuais e sociais são grandes determinantes para a SG. Assim, é importante que haja uma melhoria no preenchimento das informações do nível de escolaridade das gestantes, uma vez que tal variável é imprescindível para traçar o perfil socioeconômico das gestantes.

Ao avaliarmos as características relativas ao diagnóstico e tratamento das gestantes com sífilis, nota-se que no estado de São Paulo a maioria dos diagnósticos foram realizados no primeiro trimestre da gestação, com a realização de ambos testes sorológicos e recebendo o esquema terapêutico de dose máxima de penicilina de 7.200.000 UI. Em relação aos parceiros sexuais pouco mais da metade realizou o tratamento.

Em estudo feito em Palmas (TO), por CAVALCANTI *et al.* (2017), pode-se observar que apenas 25,1% foi diagnosticada no primeiro trimestre, mostrando que o estado de São Paulo apresenta melhores resultados. Os resultados também condizem com os que foram encontrados em Belo Horizonte (MG), onde 48,4% dos casos foram diagnosticados no primeiro trimestre. É importante destacar que o diagnóstico oportuno da sífilis na gestante deve ocorrer preferencialmente no primeiro trimestre, pois ainda que a transmissão para o feto possa ocorrer em qualquer momento da gestação, o estágio de infecção da gestante e o período gestacional são determinantes. Ou seja, quanto mais recente a infecção, maior será o número de bactérias circulantes e assim, mais gravemente o feto será atingido, ao mesmo tempo que a transmissão será mais severa quanto mais inicial for o período gestacional e a fase de desenvolvimento do conceito. Como explicitado anteriormente, é imprescindível que a classificação clínica da sífilis seja realizada de forma adequada, para que seja conduzida a dose adequada ao estágio da doença, assegurando assim o tratamento apropriado. (CRT DST/Aids, 2016).

Para que seja possível o diagnóstico oportuno e prevenção da sífilis congênita através do tratamento da gestante é imprescindível o acompanhamento pré-natal. Estudo realizado na capital, no Hospital Universitário da Universidade Federal de São Paulo, mostrou que, 63,6% das gestantes com sífilis havia realizado pré-natal (RAMOS *et al*, 2014).

O programa Rede Cegonha, criado através da Portaria Nº 1.459, de 24 de junho de 2011, buscou avançar na cobertura e na qualidade do pré-natal no Brasil, fator fundamental para garantir atenção à saúde da gestante. No Brasil, a cobertura pré-natal em 2017 atingiu 81,8% das gestantes com sífilis, cujos recém-nascidos eram portadores de sífilis, indicando que há uma lacuna importante de gestantes sem acesso à cobertura pré-natal, além de falhas na prevenção da sífilis congênita (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018). Associado a isso, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento (PHPN) instituído pelo Ministério da Saúde em 2000, complementa o objetivo de não só ampliar a cobertura pré-natal, mas garantir a qualidade do mesmo, bem como reduzir a mortalidade materna, perinatal e neonatal. Um estudo realizado no município de São Paulo, em 2014, partindo das bases propostas pelo PHPN, indicou que apenas 67,9% das gestantes realizaram pré-natal adequado e, além disso, observou-se também um declínio no registro dos prontuários de exames fundamentais entre a primeira consulta e a 30ª semana, como o VDRL para sorologia de sífilis. Assim, é imprescindível que não apenas a cobertura pré-natal alcance amplamente as gestantes, mas que o acompanhamento seja qualitativo, no sentido de garantir o diagnóstico e tratamento da sífilis (CORRÊA *et al.*, 2014).

Percebe-se que, comparativamente ao estudo realizado por SARACENI *et al.* (2017), a distribuição de resultados reagentes no teste não treponêmico apresenta perfil semelhante nas unidades federativas do Amazonas, Ceará e Distrito Federal. Os resultados sugerem que há uma falha na cobertura e realização do teste confirmatório (treponêmico) que é imprescindível, uma vez que cada um possui uma limitação, e a complementação de ambos permite a conclusão do diagnóstico da gestante. Há a possibilidade de que existam resultados falsos-

positivos, que podem ser ocasionados por condições não relacionadas à sífilis, como doenças autoimunes, idade avançada e uso de drogas injetáveis, e resultados falsos-negativos, que podem ser ocasionados pelo excesso de anticorpos, por exemplo (CRT DST/Aids, 2015).

Com base no estudo de SARACENI *et al.* em 2017, outra variável apresenta coerência com os resultados encontrados: o esquema de tratamento da gestante com a dose de penicilina 7.200.000 UI em comparação ao Distrito Federal e o tratamento do parceiro em comparação com Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro, Espírito Santo e Amazonas. Entretanto, partindo dos dados levantados pelos autores podemos notar que o perfil de diagnóstico e tratamento das gestantes é relativamente melhor no estado de São Paulo como um todo do que nos Estados avaliados.

O tratamento do parceiro ainda é um desafio tanto no estado de São Paulo quanto em outras unidades federativas: no Amazonas apenas 52,5% dos parceiros foram tratados, 53,6% no Ceará, 52,5% no Espírito Santo, 45,5% no Rio de Janeiro e 49,1% Rio Grande do Sul (SARACENI *et al.*, 2017). O tratamento do parceiro é um fator de extrema importância para garantir que a gestante não seja infectada novamente e que a cadeia de transmissão da doença seja interrompida. O tratamento do parceiro deve ser efetuado naqueles que foram expostos nos últimos 90 dias precedentes ao diagnóstico da gestante, ainda que os resultados sejam não reagentes. A convocação do parceiro para tratamento pode ser realizada através da própria gestante em conversa com seu parceiro, ou por um profissional da saúde quando a gestante não se sentir confortável para fazê-lo (CRT DST/Aids, 2015). Entretanto, estudo realizado em 2012 demonstrou que delegar à gestante a responsabilidade de entregar ao parceiro a convocação pode prejudicar a interrupção da cadeia de transmissão, uma vez que as mulheres podem ocultar o diagnóstico do parceiro ou transmitir informações enviesadas. Neste estudo, duas parturientes revelaram ter sofrido violência física ao comunicar o parceiro do diagnóstico (CAMPOS *et al.*, 2012). Assim, seria adequado que os agentes de saúde realizassem uma abordagem direta do parceiro. Outro estudo realizado com

profissionais da saúde no sul do Ceará mostrou que enfermeiros ressaltaram a importância de ações educativas relacionadas à sífilis e outras DSTs para melhorar a adesão ao tratamento (FIGUEIREDO *et al.*, 2015). Outro estudo qualitativo, realizado com grupo de enfermeiras no município de Sobral (CE), apontou que desconhecimento da doença, baixa condição socioeconômica, riscos e vulnerabilidades, terapia medicamentosa e seguimento do tratamento são importantes barreiras na adesão do tratamento dos parceiros (VASCONCELOS *et al.*, 2016).

A importância da classificação clínica correta da sífilis é crucial e já foi anteriormente aprofundada. Assim, nota-se que grande parte das gestantes foram classificadas com sífilis latente, em primeiro lugar, e primária em segundo lugar. Comparativamente ao Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul há uma diferença considerável, uma vez que nestes estados a maioria das gestantes foram classificadas como primária, e somente uma pequena parcela como latente, divergindo dos resultados encontrados em São Paulo. Resultados próximos, ainda que consideravelmente inferiores, foram identificados em Belo Horizonte (MG), onde 29,8% das gestantes foram classificadas como latente e 36,8% como primária. A sífilis latente é uma das formas clínicas da infecção, onde não se manifestam sinais e sintomas, assim o diagnóstico é realizado exclusivamente pelos testes sorológicos. É necessário destacar que a maioria das gestantes são assintomáticas, uma vez que as lesões podem aparecer na parte vaginal interna, o que dificulta o diagnóstico da sífilis primária. Dessa forma, a maioria dos diagnósticos das gestantes são realizados na fase latente, uma vez que ocorrem majoritariamente através dos testes sorológicos preconizados durante o pré-natal, sendo que nem sempre é possível compreender o tempo da infecção (CRT DST/Aids, 2016; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

5.3 PERFIL DA POPULAÇÃO DE ESTUDO EM RELAÇÃO À ADEQUAÇÃO DO TRATAMENTO

Nota-se que o estado de São Paulo, em 2016, apresentou maior porcentagem de gestantes efetuando tratamento adequado quando comparado com: Amazonas (52,0%), Ceará (53,6%), Distrito Federal (61,9%), Espírito Santo (52,2%), Rio de Janeiro (45,5%) e Rio Grande do Sul (49,1%) (SARACENI *et al.*, 2017). Além disso, todas as variáveis relativas ao diagnóstico e tratamento mostraram relação significativa com o tratamento adequado, desta forma pode sugerir que é imprescindível o diagnóstico precoce e oportuno, bem como a realização dos testes sorológicos, o esquema terapêutico adequado e o tratamento concomitante do parceiro.

Quando avaliadas as variáveis em relação ao tratamento adequado, notou-se que apenas a escolaridade forneceu resultado significativo, indicando que em relação às características sociodemográficas das gestantes o nível de instrução se relaciona com a realização do tratamento adequado. Um estudo de meta-análise realizado para aferir a relação entre saúde e educação, identificou que existe uma forte relação entre saúde e educação, demonstrando que níveis de instrução acadêmica menores estão associados à subnotificação de doenças. Assim, o aumento do nível de escolaridade dos indivíduos parece estar relacionado inclusive com a melhor percepção da própria saúde (FURNEÉ *et al*, 2008). Desta forma, a baixa escolaridade das gestantes pode estar relacionada com o fato de que as menos escolarizadas são aquelas que fazem mais tratamentos inadequados.

Em relação ao tratamento adequado das gestantes, apenas 6 GVEs tiveram resultados semelhantes ao encontrado no estado de São Paulo e 9 GVEs apresentaram resultados superiores. Ao todo, 7 GVEs demonstraram tratamento adequado que variou entre 80-85%, e os outros 5 GVEs com resultados entre 75-80%. Em todos os casos, a porcentagem de tratamento adequado de todos os 28 GVEs manteve-se muito acima dos resultados encontrados em diversos estudos

feitos por todo país. (SARACENI *et al.*, 2017; PADOVANI *et al.*, 2018; CAVALCANTE *et al.*, 2017; SOUZA *et al.*, 2017; COUTO *et al.*, 2018).

Ainda que, tanto os GVEs, quanto o estado de São Paulo em sua totalidade, se destaquem comparativamente com resultados encontrados em outros Estados, é necessário salientar que a cobertura de tratamento adequado das gestantes é inferior ao estabelecido pela Organização Mundial de Saúde e pela Organização Pan-americana de Saúde, em 2011. Em virtude do avanço da sífilis congênita e do HIV, a OPAS junto à OMS propôs uma série de metas para os países cumprirem até 2015, sendo que uma delas era a cobertura de tratamento com penicilina em gestantes com sífilis $\geq 95\%$. É importante ressaltar que o Brasil como um todo ainda não atingiu as metas propostas, mesmo o estado de São Paulo que conta com índices ainda melhores do que outros Estados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017). Mesmo que a cobertura de penicilina não signifique por si só o tratamento adequado, é imprescindível que as gestantes sejam diagnosticadas e tratadas corretamente, além de seu parceiro, para que seja possível quebrar a cadeia de transmissão da doença.

A avaliação minuciosa de cada GVE do estado de São Paulo indicou um perfil heterogêneo quanto às características das gestantes, fruto das diferenças socioeconômicas. Os GVEs seguem um padrão bastante similar ao identificado no Estado como um todo para a faixa etária da gestante e para a raça/cor. Em relação à faixa etária, o GVE Presidente Prudente mostrou superiores entre as gestantes mais jovens (menores de 20 anos e 20 a 24 anos) aos identificados em outros estados como Amazonas, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul. Em relação à raça e cor, o GVE de Barretos apresentou resultados similares aos encontrado no Rio de Janeiro (54,4% dos tratamentos foram inadequados para negras). A escolaridade, apesar das grandes porcentagens de ignorados nos GVEs, que pode ter afetado a qualidade da análise desenvolvida, apresentou resultados em geral similares aos estados de Amazonas e Ceará, onde as menos escolarizadas realizam em menor proporção o tratamento adequado (SARACENI, 2017). Como discutido anteriormente, a escolaridade é um importante

indicativo socioeconômico, assim, o preenchimento falho desta variável debilita o único campo da ficha de notificação que possibilita uma melhor compreensão da situação econômica destas gestantes.

Na capital de São Paulo existe outro fator em particular que pode ser considerado um agravante quando trata-se da situação socioeconômica das gestantes e do perfil comum das pacientes com resultados positivos para sífilis: o número de imigrantes ilegais de países latino-americanos como bolivianas e colombianas. Estudo em uma maternidade da zona norte de São Paulo, onde há a maior concentração dessa população ilegal de imigrantes, mostrou que o número de casos de sífilis congênita é maior nos recém-nascidos de mães bolivianas do que de mães brasileiras, sendo a taxa do primeiro grupo (2,9%) quase 10 vezes maior que a do segundo grupo (0,3%) (SASS *et al*, 2010).

Ainda acerca do tratamento adequado das gestantes, é necessário destacar a importância do treinamento e capacitação dos profissionais de saúde para o manejo adequado da sífilis em gestantes. É imprescindível que as equipes de profissionais da saúde saibam compreender o fluxograma de diagnóstico e o tratamento adequado das gestantes, pois são parte fundamental em todo o processo. Estudos realizados para averiguar o seguimento das normas previstas nas portarias que regulamentam a administração da penicilina nas Unidades Básicas de Saúde do SUS e a portaria que regulamenta o fluxograma laboratorial da sífilis, mostraram também uma importante lacuna no que tange a atuação dos profissionais da saúde na garantia do tratamento adequado das gestantes: dos 461 municípios, 69,6% não utilizam o fluxograma para o diagnóstico de maneira adequada e 29,6% não realizam a aplicação da penicilina em nenhuma das UBSs (CRT DST-AIDS, 2014).

É necessário ressaltar que um fator limitante do estudo foi a qualidade das informações, mensurada através da completude, que evidenciou o mau preenchimento de algumas variáveis. Sendo o diagnóstico e tratamento oportuno

da gestante um elemento-chave para a prevenção da sífilis congênita, os campos ignorados ou em branco dificultam a busca por um perfil de gestantes para que se possa construir melhores programas e estratégias em saúde pública.

Outra limitação, atrelada ao desenho do estudo, foi a avaliação somente das características das gestantes no estado de São Paulo em relação à sua distribuição, o que impede uma visão mais ampla em relação, por exemplo, à melhor mensuração da incidência de sífilis em gestantes segundo raça/cor. A distribuição não permite que o critério raça/cor identifique se as gestantes negras são proporcionalmente mais afetadas pela doença do que as brancas. Tomando como base a distribuição da população negra no estado de São Paulo de acordo com o censo de 2010, 64,1% das mulheres se autodeclaram como brancas e apenas 6,7% como pretas e 27,4% como pardas. Assim, é possível notar a necessidade de uma investigação mais minuciosa para mensurar uma possível relação entre o agravo e o critério racial.

6. CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitiram concluir que, considerando a série histórica analisada, houve uma evolução significativa na completude dos dados, principalmente das variáveis escolaridade e tratamento do parceiro. Contudo, ainda são necessárias melhorias na coleta das informações para que seja possível planejar com maior eficácia estratégias de saúde para intervir no combate à sífilis congênita, através do diagnóstico precoce e tratamento adequado das gestantes com sífilis.

Também foi possível identificar que as gestantes com sífilis no estado de São Paulo apresentam um perfil que condiz em alguns aspectos com achados em outros Estados brasileiros. Assim, é possível entender quais os grupos de mulheres estão mais expostas à sífilis durante a gestação, de forma a aprimorar políticas de saúde para tal grupo. Entretanto, o perfil de gestantes com sífilis não é homogêneo em todo o Estado, mostrando que a desigualdade socioeconômica e de organização da rede de serviços nos diferentes GVEs se materializa através do perfil destas gestantes.

A partir da melhoria da coleta dos dados e de políticas mais eficazes, capazes de chegar à raiz do problema de saúde pública que é considerada a sífilis hoje, tornam-se mais concretas as possibilidades da eliminação à sífilis, conforme as metas estabelecidas pela OPAS e pela OMS.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Almeida MF, Alencar GP, Schoeps D, Minuci EG, Silva ZP, Ortiz LP et al. Qualidade das informações registradas nas declarações de óbito fetal em São Paulo, SP. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2011 Out [acessado em 13 de janeiro de 2018]; 45(5): 845-853. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000500005&lng=en. Epub Aug 12, 2011.

- 2- Angelotti LCZ, Alexandre PBD, Miranzi SSC, Scatena LM. Qualidade de dados de notificação e acompanhamento dos casos de tuberculose em Minas Gerais. REAS [Internet]. 2013; 2 (2 NEsp): 84-98 [acessado em 20 de maio de 2019]. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/387/410>

- 3- Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. An Bras Dermatol [Internet]. 2006 [acessado em: 28 de abril de 2019] ;81(2):111-26. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abd/v81n2/v81n02a02.pdf>

- 4- Bastos FI, Bastos LS, Coutinho C, Toledo L, Mota JC, Velasco-de-Castro CA, Sperandei S, Brignol S, Travassos TS, Santos CM, Malta MS. HIV, HCV, HBV, and syphilis among transgender women from Brazil: Assessing different methods to adjust infection rates of a hard-to-reach, sparse population. Medicine [Internet] 2018 [acessado em: 16 de julho de 2019] 97:S1. Disponível em: https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2018/05251/HIV,_HCV,_HBV,_and_syphilis_among_transgender.7.aspx

- 5- Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprovação de diretrizes e normas regulamentadoras de

pesquisas envolvendo seres humanos. [Internet] 2012 [acessado em: 18 de maio de 2019]. Disponível em:

http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html

6- Brasil. Ministério da Saúde. 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 [Internet] 2017 [acessado em: 10 dezembro de 2018]. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/agenda-de-acoes-estrategicas-para-reducao-da-sifilis-no-brasil>

7- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. Boletim epidemiológico Sífilis 2017. Brasília: Ministério da Saúde; 2017. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2017>.

8- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Epidemiológica. Boletim epidemiológico Sífilis 2018 Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018>

9- Brasil. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.242, de 30 de dezembro de 2011. Dispõe sobre o Fluxograma Laboratorial da Sífilis e a utilização de testes rápidos para triagem da sífilis em situações especiais e apresenta outras recomendações. DOU nº 1 de 02 de janeiro de 2012 - seção 1 p. 50-52 [portaria na internet]. [acessado em 15 de maio de 2019]. Disponível em: https://www.google.com/search?q=portaria+n+3242+de+30+de+dezembro+de+2011&rlz=1C1SQJL_pt-BRBR784BR784&oq=portaria+n+3242&aqs=chrome.1.69i57j0.10468j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

10- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. DOU nº 108, seção 1, p. 23, 18 de fevereiro de 2016. [Portaria na internet]. [acessado em 14 de maio de 2019] Disponível em: <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/abril/25/Portaria-n---2014-de-17--Fevereiro-2016.pdf>

11- 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. DOU nº. 135, seção1, p. 111, de 15 de julho de 2005. [Portaria na internet]. [acessado em 15 de maio de 2019]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/2005/prt0033_14_07_2005.html

12- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Diretrizes para controle da sífilis congênita: manual de bolso / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Programa Nacional de DST/Aids. – 2. ed. – Brasília, 2006. 72 p. il. – (Série Manuais 24) [acessado em 18 de abril de 2018]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_sifilis_bolso.pdf

13- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota Informativa Conjunta nº 2-SEI/2017 - DIAHV/SVS/MS de 17 de outubro de 2017. Altera os critérios de definição de caso para notificação de sífilis adquirida, sífilis em gestantes e sífilis congênita. [acessado em 13 de maio de 2019]. 2017. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/nota-informativa-no-02-sei2017-diahvsvsms>

14- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Nota Informativa Conjunta nº 109/105//GAB/SVS/MS de 03 de novembro de 2015. 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. [acessado em 6 maio de 2018]; 2015. Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br/legislacao/nota-informativa-conjunta-no-109105gabsvsms-gabsctiems>

15- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília [Internet]. 2014 [acessado em 7 de fevereiro de 2019]; p. 325-331 Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_unificado.pdf

16- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria nº. 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS – a Rede Cegonha [portaria na internet]. Diário Oficial da União 27 jun 2011; [acessado em 7 de fevereiro de 2019]; Seção 1 (109). Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt1459_24_06_2011.html.

17- Brasil. Ministério da Saúde. Tecnologia da Informação a serviço do SUS. MS/SVS/DASIS - Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos – SINASC. [Internet] 2016 [acessado em 9 de julho de 2019] Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvsp.def>

18- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Prevenção da Transmissão Vertical do HIV, Sífilis e Hepatites Virais / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019. [Acessado em 29 de julho de 2019] Disponível em: <http://www.aids.gov.br/pt-br>

br/pub/2015/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-prevencao-da-transmissao-vertical-de-hiv

19- Brito LSF. Sistema de informações de agravos de notificação - Sinan. In: Fundação Nacional de Saúde. Anais do Seminário de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 1993. P.145-146.

20- Caffé S, Perez F, Kamb ML, Leon RGP, Alonso M, Midy R, Newman L, Hayashi C, Ghidinelli M. Cuba Validated as the First Country to Eliminate Mother-to-Child Transmission of Human Immunodeficiency Virus and Congenital Syphilis: Lessons Learned from the Implementation of the Global Validation Methodology. Sexually Transmitted Diseases [Internet] v. 43, n. 12 dez 2016 [acessado em: 13 de setembro de 2018] Disponível em: https://journals.lww.com/stdjournal/FullText/2016/12000/Cuba_Validated_as_the_First_Country_to_Eliminate.3.aspx?casa_token=rT-xc9jMYaUAAAAA:GGQUF09IPUJVAfT10RoPpN5Ez_wBZKcpRmezefmoFgaRVPXaQXW2sjiPg5qzmGEj3HarhQshKGrSPCqESi4H-YqUVe0#pdf-link

21- Camargo ME, Okay TS Sífilis. In: Ferreira AW, Moraes SL. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Autoimunes. São Paulo: Guanabara Koogan, 2013. p. 235-241

22- Campos ALA, Araújo MAL, Melo SP, Andrade RFV, Gonçalves MLC. Sífilis em parturientes: aspectos relacionados ao parceiro sexual. 398 Rev Bras Ginecol Obstet. 2012; 34(9):397-402

23- Cavalcante PAM, Pereira RBL, Castro JGD. Sífilis gestacional e congênita em Palmas, Tocantins, 2007-2014. Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]. 2017 Jun [acessado em: 17 de abril de 2019]; 26 (2): 255-264. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-

96222017000200255&lng=en.
49742017000200003.

<http://dx.doi.org/10.5123/s1679->

24- Corrêa MD, Tsunechiro MA, Lima MOP, Bonadio IC. Evaluation of prenatal care in unit with family health strategy. Rev. esc. enferm. USP [Internet]. 2014 Ago [acessado em: 17 de abril de 2019]; 48(spe): 23-31. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-

62342014000700023&lng=en.

<http://dx.doi.org/10.1590/S0080->

[623420140000600004](http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420140000600004).

25- Correia LOS, Padilha BM, Vasconcelos SML. Métodos para avaliar a completitude dos dados dos sistemas de informação em saúde do Brasil: uma revisão sistemática. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2014 Nov [acessado em: 18 de abril 2019]; 19(11): 4467-4478. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-

81232014001104467&lng=en.

26- Couto Manuela da Silva, Costa Lidiani Sampaio da, Libera Priscila Bolzan Dela, Dias

Juliane Bolzan, Quattrin Louise Bertoldo. Perfil epidemiológico da sífilis gestacional e

congenita do município de Santa Maria/RS entre os anos de 2007 e 2016.

Disciplinarum scientia . Serie ciencias da saude [Internet]. 2018 Abr [citado em]; 19

(3): 415-23. Disponível em:

<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/2702>.

27- Domingues RMSM, Szwarcwald CL, Junior PRBS, Leal MC. Prevalência de sífilis na gestação e testagem pré-natal: Estudo Nascer no Brasil. Revista de Saúde Pública, Rio de Janeiro. [Internet] 2014, 48(5):766-774 [acessado em: 21 de

fevereiro de 2018]. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v48n5/pt_0034-8910-rsp-48-5-0766.pdf

28- Ferreira-Júnior OC, Guimarães MDC, Damacena, GN; Almeida WS, Souza-Júnior PRB, Szwarcwald CL. Prevalence estimates of HIV, syphilis, hepatitis B and C among female sex workers (FSW) in Brazil. Medicine [Internet] 2018 [acessado em: 16 de julho de 2019] 97:S1-ps3-ps8. Disponível em: https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2018/05251/Prevalence_estimates_of_HIV_syphilis_hepatitis_B.5.aspx

29- Figueiredo MSN, Cavalcante EGR, Oliveira CJ, Monteiro MFV, Quirino GS, Oliveira DR. Percepção de enfermeiros sobre a adesão ao tratamento dos parceiros de gestantes com sífilis. Rev Rene. [Internet]. 2015 [acessado em: 20 de abril de 2019]; 16(3): 345-54. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/2789/2163>. <http://dx.doi.org/10.15253/2175-6783.2015000300007>.

30- Furnée CA, Groot W, Van den Brink HM. The health effects of education: a meta-analysis Eur J Public Health.[Internet] 2008 Abr [acessado em: 13 de janeiro de 2019]; 18(4): 417-21. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurpub/article/18/4/417/477619>. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckn028>. Epub 2008 Abr 23. <http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckn028>.

31- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Brasil em Síntese – São Paulo - Panorama [internet]. São Paulo: IBGE [acessado em: 14 mar 2018] Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panoramahttps://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama>.

32- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Censo Demográfico 2010. Sistema IBGE de Dados Agregados, Rio de Janeiro. IBGE [acessado em : 20 mai 2019]. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadct/brasil>.

33- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Atlas de Vulnerabilidade Social [internet] São Paulo: Ipea, [acessado em: 6 dez 2018]. Disponível em: <http://ivs.ipea.gov.br/index.php/pt/mapa>

34- Korenromp EL, Rowley J, Alonso M, Mello MB, Wijesooriya NS, Mahiané SG, et al. (2019) Global burden of maternal and congenital syphilis and associated adverse birth outcomes— Estimates for 2016 and progress since 2012. PLoS ONE 14(2): e0211720. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211720>

35- Kenyon CR, Osbak K, Tsoumanis A. The Global Epidemiology of Syphilis in the Past Century – A Systematic Review Based on Antenatal Syphilis Prevalence. PLOS Neglected Tropical Diseases [Internet] 2016. [acessado em 11 de agosto de 2018] Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article/file?id=10.1371/journal.pntd.0004711&type=printable>

36- Lafetá KRG, Martelli JH, Silveira MF, Paranaíba LMR. Sífilis materna e congênita, subnotificação e difícil controle. Rev. bras. epidemiol. [Internet]. 2016 Mar [acessado em: 21 de março de 2018]; 19(1): 63-74. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000100063&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/1980-5497201600010006>.

37- Lago EG. Current Perspectives on Prevention of Mother-to-Child Transmission of Syphilis. *Cureus*. [Internet] 2016 Mar [acessado em: 23 de abril de 2019]; 8(3): e525. 9 Mar. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4829408/pdf/cureus-0008-000000000525.pdf>. [http:// dx.doi.org//10.7759/cureus.525](http://dx.doi.org/10.7759/cureus.525).

38- Lazarini FM, Barbosa DA. Educational intervention in Primary Care for the prevention of congenital syphilis. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2845. [acessado em 9 de janeiro de 2018]; Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v25/pt_0104-1169-rlae-25-02845.pdf

39- Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM, Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. [Internet] 2009, 25 (10): 2095-2109. [acessado em: 19 de abril de 2019] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n10/02.pdf>

40- Macêdo VC, Lira PIC, Frias PG, Romaguera LMD, Caires SFF, Ximenes RAA. Fatores de risco para sífilis em mulheres: estudo caso-controle. Rev. Saúde Pública [Internet]. 2017 [cita em: acessado em 25 de abril de 2019]; 51: 78. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102017000100268&lng=en. Epub Ago 17, 2017. <http://dx.doi.org/10.11606/s1518-8787.2017051007066>.

41- Magalhães DMS, Kawaguchi IAL, Dias A, Calderon IRP. Sífilis materna e congênita: ainda um desafio. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro [Internet] 2013 [acessado em 22 de março de 2018]. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n6/a08v29n6.pdf>

42- Meirelles Maria Quitéria Batista, Lopes Ana Karla Bezerra, Lima Kenio Costa. Vigilância epidemiológica de HIV/Aids em gestantes: uma avaliação acerca da qualidade da informação disponível. Rev Panam Salud Publica [Internet]. 2016

[acessado em:]; 40(6):427-34. Disponível em:

<http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/33662/v40n6a06-427-34.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

43- Milanez H, Amaral E. Sífilis na gestação e sífilis congênita: por que ainda não conseguimos enfrentar esse problema? Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia [Internet]. São Paulo, 2008 [acessado em: 9 de fevereiro de 2018] 30(7):325-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v30n7/a01v30n7>.

44- Muricy CL, Júnior VLP. Congenital and maternal syphilis in the capital of Brazil. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. [Internet]. 2015 Abr [acessado em: 23 abril de 2019]; 48 (2): 216-219. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822015000200216&lng=en.

45- Nonato SM, Melo APS, Guimarães MDC. Syphilis in pregnancy and factors associated with congenital syphilis in Belo Horizonte-MG, Brazil, 2010-2013. Epidemiol. Serv. Saúde [Internet]. 2015 Dez [acessado em: 19 abril de 2019]; 24 (4): 681-694. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000400681&lng=en.

46- Novaes ES, Oliveira RR, Melo EC, Varela PLR, Mathias TAF. Perfil Obstétrico de Usuárias do Sistema Único de Saúde Após a Implantação do Rede Mãe Paranaense. Cienc Cuid Saúde [Internet] 2015 Out/Dez; 14(4):1436-1444 [acessado em: 11 de janeiro de 2018]. Disponível em: <http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/27343/16487>

47- Nunes JT, Gomes KRO , Rodrigues MTP , Mascarenhas MDM. Qualidade da assistência pré-natal no Brasil: revisão de artigos publicados de 2005 a 2015. Cad. Saúde Colet, Rio de Janeiro [Internet] 2016, 24 (2): 252-261 [acessado em: 7 de novembro de 2019]. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Keila_Gomes/publication/306270536_Qualidade_da_assistencia_pre-natal_no_Brasil_revisao_de_artigos_publicados_de_2005_a_2015/links/581746e608ae90acb242698c.pdf

48- Organização Mundial de Saúde. Guia Global de Critérios e Processos para Validação: Eliminação de transmissão vertical de HIV e Sífilis. 2 ed. [Internet] 2017 [acessado em: 9 de julho de 2019] Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259517/9789241513272-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

49- Padovani C, Oliveira RR, Pelloso SM. Sífilis na gestação: associação das características maternas e perinatais em região do sul do Brasil. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. 2018 [acessado em: 21 de abril de 2019]; 26: e3019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692018000100335&lng=en. Epub 09 Ago de 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2305.3019>.

50- Ramos Jr AN, Matida LH, Saraceni V, *et al*. Control of mother-to-child transmission of infectious diseases in Brazil: progress in HIV/Aids and failure in congenital syphilis. Cad Saúde Pública [Internet]. 2007; [citado em: 16 de abril de 2019] 23(3): S370-S8. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007001500005

51- Ramos VM, Figueiredo EN, Succì RCM. Entraves no controle da transmissão vertical da sífilis e do HIV no sistema de atenção à saúde do município de São

Paulo. Rev. bras. epidemiol. [Internet]. 2014 Dez [acesso em: 21 de abril de 2019]; 17 (4): 887-898. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2014000400887&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4503201400040008>.

52- Reis GJ, Barcellos C, Pedroso MM, Xavier DR. Diferenciais intraurbanos da sífilis congênita: análise preditiva por bairros do município do Rio de Janeiro, Brasil. Cad. Saúde Pública [Internet]. 2018 [acessado em: 21 de abril 2019]; 34(9): e00105517. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018000905010&lng=pt. Epub 06-Set 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00105517>.

53- Saraceni V, Pereira GFM, Silveira MF, Araujo MAL, Miranda AE. Vigilância epidemiológica da transmissão vertical da sífilis: dados de seis unidades federativas no Brasil. Rev Panam Salud Publica. [Internet] 2017 [acessado em: 18 de abril de 2019]; 41:e44. Disponível em: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2017.v41/e44/pt>

54- São Paulo. Centro de Referência de DST/AIDS. Guia de Referências Técnicas e Programáticas para as Ações do Plano de Eliminação da Sífilis Congênita. [Documento na internet]. 2010 [acesso em 13 de novembro de 2018]; 1-196. Disponível em: http://www3.crt.saude.sp.gov.br/tvhivsifilis/guia_versao_digital/Guia_Integrado_ver_sao_digital.pdf

55- São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Centro de Referência de DST/AIDS. Boletim Epidemiológico CRT-PE-DST/AIDS/CVE, Nº 1, Junho de 2017 [Internet] 2017 [acessado em 11 de janeiro de 2019] Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/crt/vig.epidemiologica/boletim-epidemiologico-crt/boletim_epidemiologico_2017.pdf?attach=true

56- São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Informações dos Municípios Paulistas. [Internet] 2016 [acessado em 9 julho de 2019]. Disponível em <http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/tabelas>

57- Sass N, Junior ARF, Siqueira JM, Silva FRO, Sato JL, Nakamura MU, Sousa E. Desfechos maternos e perinatais em gestantes bolivianas no município de São Paulo: um estudo transversal caso-controle. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, 45- São Paulo [Internet] 2010, 32(8):398-404 [acessado em: 23 de janeiro de 2018] Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v32n8/a07v32n8.pdf>.

Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo. Centro de Referência e Treinamento de DST/Aids-SP [internet] São Paulo [acesso em 16 mar 2018] Disponível em: <http://www.saude.sp.gov.br/centro-de-referencia-e-treinamento-dstaids-sp/crt/sobre-o-crt>

58- Sheenan C, John R. Syphilis: Etiologic Agent and Pathogenesis. The Immunossay Handbook: Theory and applications of ligand binding, ELISA and related techniques. Kindlington: 2013. p. 930-931.

59- Sociedade Brasileira de Análises Clínicas. Manual técnico para diagnóstico de sífilis [Internet] 2016. [acessado em: 4 de maio de 2019] p. 10-11 [Disponível em: https://www.pncq.org.br/uploads/2016/Qualinews/Manual_T%C3%A9cnico_para_o_Diagn%C3%B3stico_da_S%C3%ADfilis%20MS.pdf]

60- Silva DMA, Araújo MAL, Silva RM, Andrade RFV, Moura HJ, Esteves ABB. Conhecimento dos profissionais de saúde acerca da transmissão vertical da sífilis em Fortaleza. Texto contexto - enferm. [Internet]. 2014 Jun [citado em]; 23 (2): 278-285. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-

07072014000200278&lng=en.

[http://dx.doi.org/10.1590/0104-](http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014000510013)

[07072014000510013](http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072014000510013).

61- Silva NSE, Silva SSBE, Sartori AMC. Syphilis in pregnancy, congenital syphilis, and factors associated with mother-to-child transmission in Itapeva, São Paulo, 2010 to 2014. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. [Internet]. 2018 Dez [citado em]; 51(6): 819-826. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822018000600819&lng=en. <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0377-2017>.

62- Souza LFM, Monteiro PM, Mota NS, Pellegrini Jr EN, Passos MRL. Analysis of congenital syphilis cases notification in a reference hospital of Niterói, Rio de Janeiro State, from 2008 to 2015. DST - J bras Doenças Sex Transm [Internet]. 2017 [citado em]; 29 (1): 17-21. Disponível em: http://www.dst.uff.br/revista29-1-2017/DST%20v29n1_17-21.pdf. <http://dx.doi.org/10.5533/DST-2177-8264-201729105>.

63- Tomasi E, Fernandes PAA, Fischer T, Siqueira FCV, Silveira DS, Thumé E, Duro SMS, Saes MO, Nunes BP, Fassa AG, Facchini LA. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais Cad. Saúde Pública [Internet] 2017; 33(3):e00195815 [acessado em: 7 de novembro de 2018] Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2017.v33n3/e00195815/pt>

64- Vasconcelos MIO, et al. Sífilis na gestação: estratégias e desafios dos enfermeiros da atenção básica para o tratamento simultâneo do casal. Rev Bras Promoç Saúde [Internet]. 2016 Dez [citado em:]; 29 (sup): 85-92. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/6409/5216>. <http://dx.doi.org/10.5020/18061230.2016.sup.p85>.

Anexo 1. Completude dos dados da variável escolaridade de 2007-2017 no Estado de São Paulo.

GVE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Incremento	Legenda
Capital	85,3	86,3	83,6	83,5	83,9	84,7	86,0	86,8	88,4	89,7	86,9	1,6	Muito Bom: <95%
Santo André	76,9	74,1	72,2	69,0	70,2	68,4	58,8	60,7	65,0	72,0	72,5	-4,4	Regular: 95%-70%
Mogi das Cruzes	85,7	88,6	87,1	79,3	75,5	74,0	74,7	76,7	76,2	77,0	75,0	-10,7	Ruim: 70%-50%
Franco da Rocha	100,0	87,5	42,9	64,7	78,6	66,7	58,8	68,8	61,9	61,8	85,2	-14,8	Muito Ruim: >50%
Osasco	65,3	56,4	69,2	61,9	56,6	66,3	74,1	70,9	71,1	74,3	74,0	8,7	
Araçatuba	88,9	90,0	81,8	61,5	75,0	80,0	61,8	73,4	76,0	77,9	79,3	-9,6	
Araraquara	88,2	80,8	76,9	78,2	66,3	64,9	69,5	72,8	71,3	69,1	76,6	-11,6	
Assis	100,0	86,4	100,0	100,0	76,9	85,2	76,7	78,5	62,5	71,2	70,8	-29,2	
Barretos	88,9	92,3	100,0	87,5	100,0	88,9	92,9	89,5	87,0	87,1	92,3	3,4	
Bauru	88,9	68,8	64,0	72,4	72,7	79,1	82,1	84,9	87,6	81,0	65,6	-23,3	
Botucatu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	
Campinas	58,3	60,0	61,8	59,2	60,5	61,2	55,6	53,8	58,9	57,5	55,4	-2,9	
Franca	100,0	81,3	83,3	55,6	77,1	77,8	57,5	54,2	44,4	57,5	65,7	-34,3	
Marília	100,0	100,0	87,5	88,9	82,4	81,5	82,0	88,5	90,2	83,7	85,1	-14,9	
Piracicaba	90,6	75,9	91,2	92,5	90,8	81,0	76,8	71,5	80,8	76,9	78,2	-12,4	
Pres. Prudente	100,0	80,0	100,0	93,8	84,6	100,0	93,3	95,0	86,2	86,6	84,4	-15,6	
Registro	80,0	57,1	100,0	66,7	85,7	84,6	61,1	52,8	69,7	56,1	64,5	-15,5	
Ribeirão Preto	60,5	54,3	54,5	38,6	52,9	49,6	55,3	53,8	61,7	55,5	52,3	-8,2	
Santos	79,3	83,8	79,2	80,2	66,9	64,2	68,6	69,0	65,3	70,0	69,8	-9,5	
S. J. da Boa Vista	100,0	100,0	81,5	85,4	72,1	87,9	78,7	87,9	87,2	88,2	73,1	-26,9	
S. J. dos Campos	83,3	75,0	40,7	52,0	24,5	59,1	61,4	55,2	54,8	57,8	52,4	-30,9	
Taubaté	61,5	81,3	58,3	68,8	64,7	52,2	61,5	72,4	72,8	83,3	84,2	22,7	
Sorocaba	76,7	72,7	82,3	57,1	69,9	70,5	84,7	80,7	78,1	67,5	66,9	-9,8	
S. J. do Rio Preto	86,7	86,8	84,6	84,8	93,4	84,4	89,1	85,8	87,3	90,3	86,3	-0,4	
Pres. Venceslau	100,0	100,0	83,3	75,0	75,0	75,0	80,0	82,4	66,7	86,7	73,1	-26,9	
Jales	100,0	100,0	88,9	90,0	100,0	93,3	84,6	87,0	96,2	85,7	90,5	-9,5	
Itapeva	100,0	90,0	100,0	87,0	88,0	71,4	69,8	78,3	89,2	73,5	97,3	-2,7	
Caraguatatuba	80,0	100,0	85,7	87,5	81,3	91,7	88,5	94,0	91,2	82,5	100,0	20,0	
Total	81,1	81,2	79,3	75,6	76,8	77,4	78,0	78,0	78,7	79,3	78,0	-3,1	

Fonte: SINAN

Anexo 2. Completude dos dados da variável raça/cor de 2007-2017 no Estado de São Paulo.

GVE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Incremento	Legenda
Capital	93,4	96,3	97,2	96,3	96,9	97,0	99,2	99,7	97,9	97,8	97,3	3,9	Muito Bom: <95%
Santo André	98,9	93,8	94,9	92,2	95,0	96,1	92,4	86,6	90,0	92,1	93,1	-5,8	Regular: 95%-70%
Mogi das Cruzes	87,1	94,9	98,0	94,3	94,6	97,4	96,6	96,2	93,3	96,4	97,5	10,4	Ruim: 70%-50%
Franco da Rocha	100,0	100,0	100,0	82,4	85,7	88,9	88,2	87,5	95,2	85,5	100,0	0,0	Muito Ruim: >50%
Osasco	87,8	87,3	89,7	90,5	82,9	90,8	93,3	93,6	91,2	93,9	95,0	7,2	
Araçatuba	100,0	100,0	90,9	100,0	90,6	93,3	98,2	100,0	94,7	95,8	95,1	-4,9	
Araraquara	88,2	100,0	97,4	96,4	97,8	97,4	94,1	94,3	87,9	87,5	94,8	6,6	
Assis	100,0	95,5	100,0	100,0	94,9	96,3	100,0	95,3	96,9	94,1	97,9	-2,1	
Barretos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,8	98,1	-1,9	
Bauru	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5	100,0	98,7	98,4	99,5	99,0	-1,0	
Botucatu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	
Campinas	93,3	92,0	90,9	91,2	86,6	92,0	85,7	82,7	85,9	84,2	86,1	-7,2	
Franca	100,0	100,0	100,0	92,6	97,1	96,3	75,0	68,8	55,6	75,0	82,9	-17,1	
Marília	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	98,9	100,0	99,0	97,0	-3,0	
Piracicaba	100,0	93,1	97,1	100,0	100,0	97,6	96,4	93,0	94,9	95,7	96,6	-3,4	
Pres. Prudente	100,0	100,0	100,0	100,0	92,3	100,0	93,3	100,0	100,0	97,0	100,0	0,0	
Registro	100,0	100,0	100,0	83,3	100,0	100,0	94,4	91,7	97,0	90,2	96,8	-3,2	
Ribeirão Preto	88,4	85,7	90,9	72,7	86,8	88,4	88,7	83,0	90,7	88,7	83,6	-4,8	
Santos	82,8	91,9	80,6	85,2	91,0	88,5	88,1	96,8	93,7	90,5	91,0	8,2	
S. J. da Boa Vista	100,0	100,0	100,0	95,1	100,0	100,0	95,7	100,0	97,9	100,0	100,0	0,0	
S. J. dos Campos	100,0	100,0	88,9	86,0	88,7	88,6	91,2	94,8	95,9	89,4	77,8	-22,2	
Taubaté	100,0	93,8	100,0	93,8	100,0	91,3	89,7	94,8	97,1	98,1	98,2	-1,8	
Sorocaba	95,3	89,1	100,0	90,5	97,3	94,6	99,5	98,5	97,0	94,6	90,3	-5,0	
S. J. do Rio Preto	100,0	100,0	96,2	93,5	98,4	100,0	96,0	99,1	98,7	97,0	100,0	0,0	
Pres. Venceslau	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,6	96,2	-3,8	
Jales	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,1	100,0	0,0	
Itapeva	100,0	100,0	100,0	95,7	100,0	100,0	100,0	98,3	100,0	100,0	100,0	0,0	
Caraguatatuba	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,2	100,0	97,1	96,5	100,0	0,0	
Total	94,3	95,3	95,7	93,8	95,1	95,7	96,0	95,8	94,8	94,7	94,7	0,4	

Fonte: SINAN

Anexo 3. Completude dos dados da variável idade gestacional de 2007-2017 no Estado de São Paulo.

GVE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Incremento	Legenda
Capital	94,1	94,3	97,3	97,2	97,4	98,4	98,0	97,9	98,1	98,0	98,4	4,3	Muito Bom: <95%
Santo André	95,6	98,8	98,7	98,3	97,2	99,3	97,6	96,4	98,2	97,9	97,9	2,3	Regular: 95%-70%
Mogi das Cruzes	92,9	98,7	98,0	97,7	96,6	96,8	100,0	98,3	95,5	99,8	99,5	6,6	Ruim: 70%-50%
Franco da Rocha	83,3	87,5	100,0	88,2	92,9	92,6	100,0	87,5	95,2	96,1	92,6	9,3	Muito Ruim: >50%
Osasco	79,6	78,2	91,0	91,4	91,4	92,0	96,4	96,8	96,5	97,6	98,3	18,7	
Araçatuba	100,0	95,0	100,0	92,3	100,0	93,3	100,0	98,4	97,3	95,8	98,8	-1,2	
Araraquara	94,1	96,2	94,9	85,5	79,3	90,9	95,8	95,6	94,9	95,4	100,0	5,9	
Assis	92,3	100,0	95,0	100,0	97,4	100,0	98,8	99,1	100,0	100,0	100,0	7,7	
Barretos	50,0	100,0	100,0	100,0	90,0	100,0	100,0	100,0	96,3	100,0	100,0	50,0	
Bauru	100,0	81,3	100,0	89,7	94,5	95,5	99,1	96,7	94,1	96,9	99,0	-1,0	
Botucatu	84,6	94,4	100,0	96,0	100,0	98,6	98,9	100,0	100,0	99,4	98,6	14,0	
Campinas	98,3	95,0	95,5	95,2	100,0	97,2	97,2	95,1	96,2	95,2	95,3	-3,0	
Franca	100,0	81,3	87,5	100,0	97,1	88,9	80,0	87,5	100,0	95,0	97,1	-2,9	
Marília	100,0	100,0	100,0	100,0	88,2	100,0	98,0	98,9	100,0	100,0	95,5	-4,5	
Piracicaba	96,9	89,7	100,0	97,5	96,1	97,6	96,4	98,7	99,0	99,0	97,7	0,8	
Pres. Prudente	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,6	100,0	96,9	-3,1	
Registro	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	92,3	88,9	88,9	93,9	97,6	93,5	-6,5	
Ribeirão Preto	83,7	94,3	90,9	90,9	95,6	90,9	96,0	96,2	97,7	96,2	95,3	11,6	
Santos	55,2	70,3	79,2	86,4	95,9	95,2	90,7	97,2	97,7	98,3	99,2	44,0	
S. J. da Boa Vista	90,9	95,2	88,9	100,0	100,0	98,3	100,0	94,8	100,0	94,1	100,0	9,1	
S. J. dos Campos	96,7	95,8	96,3	96,0	98,1	97,7	98,2	94,0	93,8	93,5	86,5	-10,2	
Taubaté	100,0	93,8	95,8	100,0	100,0	78,3	89,7	93,1	98,1	97,2	96,5	-3,5	
Sorocaba	93,0	98,2	98,7	96,0	96,5	98,7	97,0	96,6	98,1	99,0	95,5	2,5	
S. J. do Rio Preto	96,7	97,4	88,5	100,0	96,7	98,9	99,0	96,5	95,6	100,0	97,5	0,8	
Pres. Venceslau	100,0	88,9	100,0	100,0	100,0	83,3	100,0	100,0	97,0	100,0	100,0	0,0	
Jales	25,0	100,0	88,9	100,0	100,0	100,0	100,0	95,7	100,0	97,1	100,0	75,0	
Itapeva	100,0	90,0	100,0	95,7	100,0	100,0	100,0	100,0	97,3	100,0	100,0	0,0	
Caraguatatuba	90,0	100,0	100,0	87,5	93,8	100,0	96,2	94,0	100,0	98,2	100,0	10,0	
Total	91,1	93,7	95,8	95,8	96,5	97,1	97,4	97,1	97,4	97,8	97,7	6,6	

Fonte: SINAN

Anexo 4. Completude dos dados da variável teste não-treponêmico de 2007-2017 no Estado de São Paulo.

GVE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Incremento	Legenda
Capital	99,3	99,0	99,5	99,9	99,6	99,7	99,8	99,8	99,7	99,5	99,6	0,3	Muito Bom: <95%
Santo André	98,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,6	99,1	99,7	90,2	89,9	-9,0	Regular: 95%-70%
Mogi das Cruzes	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	98,9	100,0	98,1	97,3	95,1	-4,9	Ruim: 70%-50%
Franco da Rocha	100,0	87,5	100,0	100,0	100,0	96,3	100,0	93,8	100,0	97,4	96,3	-3,7	Muito Ruim: >50%
Osasco	100,0	100,0	98,7	100,0	98,7	96,9	98,2	98,0	95,2	96,0	96,3	-3,7	
Araçatuba	94,4	85,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,4	98,4	98,7	97,9	96,3	1,9	
Araraquara	100,0	100,0	100,0	100,0	97,8	98,7	98,3	98,1	92,4	96,1	97,4	-2,6	
Assis	100,0	95,5	100,0	95,2	97,4	100,0	100,0	98,1	100,0	97,5	95,8	-4,2	
Barretos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,4	100,0	100,0	100,0	98,9	100,0	0,0	
Bauru	100,0	100,0	100,0	100,0	98,2	98,5	100,0	100,0	92,4	96,9	99,0	-1,0	
Botucatu	100,0	100,0	92,9	100,0	100,0	100,0	98,9	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	
Campinas	96,7	94,0	97,3	97,3	100,0	97,2	98,6	98,1	96,4	98,3	96,9	0,2	
Franca	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,5	100,0	96,8	92,5	94,3	-5,7	
Marília	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	95,5	-4,5	
Piracicaba	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,6	99,3	97,5	100,0	97,6	95,4	-4,6	
Pres. Prudente	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5	100,0	0,0	
Registro	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	93,9	90,2	93,5	-6,5	
Ribeirão Preto	97,7	100,0	97,0	97,7	98,5	97,5	98,7	97,3	98,6	98,1	96,1	-1,6	
Santos	100,0	100,0	100,0	98,8	97,9	99,4	97,4	96,8	98,3	96,6	97,6	-2,4	
S. J. da Boa Vista	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,3	100,0	100,0	100,0	98,8	100,0	0,0	
S. J. dos Campos	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,1	99,3	95,0	90,5	-9,5	
Taubaté	100,0	100,0	95,8	100,0	100,0	82,6	82,1	93,1	99,0	99,1	100,0	0,0	
Sorocaba	97,7	96,4	100,0	100,0	100,0	99,3	99,5	98,5	99,3	98,4	97,4	-0,3	
S. J. do Rio Preto	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,9	98,0	99,1	98,1	99,4	96,3	-3,7	
Pres. Venceslau	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	91,7	100,0	100,0	100,0	97,8	100,0	0,0	
Jales	100,0	100,0	88,9	90,0	100,0	86,7	100,0	100,0	100,0	85,7	90,5	-9,5	
Itapeva	100,0	100,0	100,0	100,0	96,0	100,0	100,0	100,0	97,3	100,0	97,3	-2,7	
Caraguatatuba	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	94,1	98,2	93,3	-6,7	
Total	99,1	98,6	99,3	99,6	99,5	98,9	99,1	99,1	98,6	97,9	97,6	-1,5	

Fonte: SINAN

Anexo 5. Completude dos dados da variável teste treponêmico de 2007-2017 no Estado de São Paulo

GVE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Incremento	Legenda
Capital	96,9	96,5	96,6	97,3	98,4	99,0	100,0	99,7	99,7	99,5	99,7	2,8	Muito Bom: <95%
Santo André	86,8	93,8	92,4	89,7	92,2	98,7	97,2	96,4	98,5	97,4	98,4	11,6	Regular: 95%-70%
Mogi das Cruzes	92,9	93,7	86,1	94,3	84,4	93,5	96,1	90,2	93,6	92,3	93,6	0,7	Ruim: 70%-50%
Franco da Rocha	100,0	87,5	85,7	94,1	100,0	77,8	82,4	87,5	95,2	93,4	96,3	-3,7	Muito Ruim: >50%
Osasco	69,4	65,5	75,6	70,5	77,0	85,3	91,5	90,4	89,5	93,0	95,9	26,5	
Araçatuba	88,9	100,0	90,9	88,5	96,9	93,3	92,7	87,5	84,0	94,7	93,9	5,0	
Araraquara	94,1	88,5	79,5	85,5	77,2	76,6	74,6	88,6	89,8	87,5	85,7	-8,4	
Assis	84,6	90,9	85,0	81,0	94,9	92,6	88,4	96,3	98,4	91,5	100,0	15,4	
Barretos	100,0	100,0	100,0	87,5	100,0	100,0	96,4	100,0	100,0	96,8	100,0	0,0	
Bauru	88,9	93,8	96,0	86,2	98,2	88,1	99,1	94,7	87,6	94,9	91,7	2,8	
Botucatu	100,0	83,3	92,9	100,0	98,0	91,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	
Campinas	88,3	88,0	84,5	88,4	91,7	90,9	91,5	92,5	92,9	94,8	94,0	5,7	
Franca	100,0	81,3	95,8	92,6	97,1	92,6	95,0	97,9	87,3	95,0	100,0	0,0	
Marília	100,0	91,7	93,8	100,0	100,0	100,0	98,0	97,7	100,0	99,0	97,0	-3,0	
Piracicaba	90,6	89,7	97,1	92,5	86,8	86,5	88,4	93,7	87,9	88,5	86,2	-4,4	
Pres. Prudente	100,0	100,0	85,7	93,8	92,3	100,0	93,3	100,0	98,3	97,0	100,0	0,0	
Registro	100,0	100,0	100,0	83,3	100,0	76,9	77,8	91,7	87,9	90,2	96,8	-3,2	
Ribeirão Preto	93,0	97,1	90,9	90,9	91,2	93,4	97,3	91,8	97,7	95,5	90,6	-2,4	
Santos	65,5	75,7	83,3	93,8	87,6	91,5	87,6	89,4	93,7	89,7	93,1	27,6	
S. J. da Boa Vista	100,0	85,7	85,2	80,5	93,0	86,2	91,5	96,6	85,1	94,1	92,3	-7,7	
S. J. dos Campos	100,0	100,0	96,3	82,0	86,8	88,6	93,0	91,4	98,6	94,0	89,7	-10,3	
Taubaté	100,0	68,8	70,8	87,5	82,4	78,3	61,5	81,0	86,4	95,4	96,5	-3,5	
Sorocaba	81,4	90,9	79,7	89,7	85,8	85,2	90,1	95,8	93,7	94,3	96,8	15,4	
S. J. do Rio Preto	96,7	94,7	84,6	93,5	96,7	97,8	98,0	99,1	93,7	96,4	92,5	-4,2	
Pres. Venceslau	100,0	88,9	100,0	100,0	75,0	75,0	90,0	100,0	87,9	93,3	96,2	-3,8	
Jales	100,0	87,5	100,0	70,0	100,0	80,0	84,6	95,7	84,6	91,4	95,2	-4,8	
Itapeva	100,0	90,0	100,0	100,0	100,0	80,0	97,7	100,0	89,2	91,8	94,6	-5,4	
Caraguatatuba	100,0	82,4	100,0	100,0	81,3	79,2	96,2	96,0	97,1	93,0	96,7	-3,3	
Total	91,5	92,0	91,0	92,0	93,4	94,0	95,6	96,1	95,9	96,2	96,6	5,1	

Fonte: SINAN

Anexo 6. Completude dos dados da variável esquema de tratamento prescrito para a gestante de 2007-2017 no Estado de São Paulo.

GVE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Incremento	Legenda
Capital	98,3	97,5	98,5	98,7	98,8	99,1	99,8	99,6	99,4	99,4	99,3	1,0	Muito Bom: <95%
Santo André	100,0	100,0	100,0	100,0	99,3	100,0	98,6	97,8	98,8	98,7	98,9	-1,1	Regular: 95%-70%
Mogi das Cruzes	98,6	98,7	99,0	98,9	97,3	97,4	97,8	97,9	98,4	97,7	96,1	-2,5	Ruim: 70%-50%
Franco da Rocha	100,0	100,0	100,0	94,1	92,9	100,0	94,1	87,5	100,0	97,4	98,1	-1,9	Muito Ruim: >50%
Osasco	95,9	85,5	93,6	94,3	96,7	96,3	97,3	97,2	97,4	98,9	97,5	1,6	
Araçatuba	94,4	95,0	100,0	100,0	100,0	96,7	98,2	98,4	100,0	100,0	95,1	0,7	
Araraquara	100,0	100,0	94,9	96,4	95,7	98,7	99,2	98,7	98,1	98,0	96,1	-3,9	
Assis	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	97,7	97,2	95,3	100,0	100,0	0,0	
Barretos	83,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	16,7	
Bauru	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	99,3	95,7	96,9	96,9	-3,1	
Botucatu	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	
Campinas	95,0	96,0	93,6	98,0	99,4	97,2	98,6	98,1	99,2	98,7	99,2	4,2	
Franca	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,5	97,1	-2,9	
Marília	100,0	100,0	100,0	100,0	94,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,5	-1,5	
Piracicaba	100,0	100,0	97,1	100,0	100,0	96,8	98,6	98,1	98,5	98,6	98,9	-1,1	
Pres. Prudente	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	
Registro	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	94,4	100,0	100,0	100,0	0,0	
Ribeirão Preto	93,0	97,1	100,0	100,0	100,0	97,5	98,0	94,0	99,1	99,6	96,9	3,9	
Santos	86,2	91,9	88,9	93,8	91,0	94,5	93,8	96,3	96,3	96,1	98,0	11,8	
S. J. da Boa Vista	100,0	100,0	100,0	97,6	100,0	100,0	100,0	98,3	100,0	100,0	96,2	-3,8	
S. J. dos Campos	100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	100,0	100,0	97,4	96,6	99,0	93,7	-6,3	
Taubaté	100,0	100,0	87,5	87,5	100,0	95,7	92,3	94,8	97,1	100,0	98,2	-1,8	
Sorocaba	97,7	98,2	100,0	99,2	99,1	98,7	99,0	97,3	98,9	98,7	99,4	1,7	
S. J. do Rio Preto	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,8	100,0	0,0	
Pres. Venceslau	100,0	100,0	100,0	100,0	87,5	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	
Jales	100,0	100,0	88,9	90,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	97,1	95,2	-4,8	
Itapeva	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	
Caraguatatuba	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,0	100,0	100,0	100,0	0,0	
Total	97,5	97,5	97,6	98,3	98,3	98,5	98,9	98,6	98,9	98,9	98,5	1,0	

Fonte: SINAN

Anexo 7. Completude dos dados da variável tratamento do parceiro de 2007-2017 no Estado de São Paulo.

GVE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Incremento	Legenda
Capital	10,8	14,7	33,6	87,9	93,0	92,8	97,4	97,1	95,6	94,9	94,7	83,9	Muito Bom: <95%
Santo André	13,2	59,3	46,8	75,9	90,8	98,0	94,3	87,5	93,8	91,9	92,6	79,4	Regular: 95%-70%
Mogi das Cruzes	7,1	5,1	18,8	66,7	86,4	81,2	88,8	84,0	84,8	88,4	82,4	75,3	Ruim: 70%-50%
Franco da Rocha	0,0	0,0	57,1	29,4	35,7	48,1	35,3	50,0	64,3	84,2	96,3	96,3	Muito Ruim: >50%
Osasco	2,0	1,8	11,5	48,6	68,4	76,7	79,0	86,9	88,2	88,2	90,1	88,1	
Araçatuba	11,1	10,0	18,2	57,7	93,8	86,7	74,5	92,2	92,0	95,8	89,0	77,9	
Araraquara	29,4	38,5	23,1	63,6	79,3	75,3	76,3	93,7	87,3	88,8	90,9	61,5	
Assis	53,8	63,6	35,0	71,4	87,2	79,6	81,4	94,4	92,2	93,2	95,8	42,0	
Barretos	16,7	23,1	14,3	87,5	100,0	88,9	100,0	100,0	96,3	97,8	94,2	77,5	
Bauru	0,0	0,0	8,0	86,2	83,6	89,6	78,3	90,1	85,9	82,1	81,3	81,3	
Botucatu	0,0	5,6	28,6	92,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	98,6	98,6	
Campinas	0,0	0,0	3,6	68,7	79,0	79,0	82,4	85,7	87,5	93,6	91,1	91,1	
Franca	16,7	25,0	29,2	92,6	100,0	92,6	77,5	91,7	79,4	82,5	88,6	71,9	
Marília	14,3	16,7	50,0	88,9	88,2	100,0	100,0	97,7	100,0	100,0	100,0	85,7	
Piracicaba	46,9	20,7	23,5	85,0	90,8	88,9	90,6	88,6	75,3	87,5	85,1	38,2	
Pres. Prudente	0,0	20,0	14,3	37,5	46,2	14,3	53,3	90,0	94,8	95,5	96,9	96,9	
Registro	80,0	28,6	0,0	83,3	85,7	84,6	83,3	91,7	87,9	82,9	87,1	7,1	
Ribeirão Preto	2,3	0,0	0,0	59,1	67,6	71,1	77,3	77,5	86,0	83,4	78,1	75,8	
Santos	0,0	2,7	6,9	53,1	57,2	63,0	67,5	83,3	87,7	80,2	88,6	88,6	
S. J. da Boa Vista	18,2	52,4	33,3	82,9	88,4	94,8	93,6	87,9	80,9	94,1	96,2	78,0	
S. J. dos Campos	23,3	16,7	88,9	90,0	98,1	93,2	89,5	87,9	89,0	90,5	84,1	60,8	
Taubaté	0,0	0,0	0,0	31,3	64,7	60,9	66,7	67,2	77,7	87,0	94,7	94,7	
Sorocaba	0,0	3,6	8,9	69,8	92,9	90,6	87,2	90,2	91,8	91,1	87,7	87,7	
S. J. do Rio Preto	43,3	42,1	57,7	97,8	98,4	97,8	97,0	97,3	86,1	93,9	97,5	54,2	
Pres. Venceslau	0,0	11,1	0,0	62,5	37,5	91,7	100,0	82,4	90,9	82,2	96,2	96,2	
Jales	0,0	0,0	0,0	80,0	88,9	86,7	76,9	91,3	92,3	82,9	85,7	85,7	
Itapeva	0,0	10,0	50,0	100,0	88,0	97,1	100,0	100,0	100,0	91,8	97,3	97,3	
Caraguatatuba	80,0	82,4	85,7	100,0	100,0	79,2	80,8	86,0	88,2	94,7	100,0	20,0	
Total	12,7	17,2	26,8	77,4	87,3	87,5	90,2	92,0	91,0	91,8	91,8	79,1	

Fonte: SINAN

Anexo 8. Completude dos dados da variável classificação da sífilis
2007-2017 no Estado de São Paulo.

GVE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Incremento	Legenda
Capital	84,7	88,2	88,8	88,5	85,0	86,2	89,7	94,1	92,4	94,6	94,8	10,1	Muito Bom: <95%
Santo André	91,2	82,8	74,6	74,2	73,8	89,5	89,6	86,6	82,7	79,3	83,1	-8,1	Regular: 95%-70%
Mogi das Cruzes	94,2	96,2	81,1	81,7	76,9	80,5	78,6	75,7	77,5	79,3	73,6	-20,6	Ruim: 70%-50%
Franco da Rocha	100,0	87,5	100,0	76,5	71,5	74,1	88,2	56,2	40,4	59,3	72,2	-27,8	Muito Ruim: >50%
Osasco	79,6	72,7	74,3	84,7	78,2	78,6	69,2	77,2	69,7	74,6	83,1	3,5	
Araçatuba	77,7	85,0	81,8	65,4	65,6	83,3	65,5	84,3	74,6	83,1	85,4	7,7	
Araraquara	64,7	84,6	71,2	78,2	71,8	72,7	68,6	56,3	72,0	63,1	76,6	11,9	
Assis	92,3	100,0	85,0	95,2	92,3	81,4	80,3	86,0	81,2	87,3	81,2	-11,1	
Barretos	100,0	100,0	71,4	100,0	100,0	94,4	92,8	100,0	98,1	96,7	98,1	-1,9	
Bauru	77,8	81,2	92,0	69,0	92,8	77,6	75,5	70,4	71,4	65,2	65,6	-12,2	
Botucatu	92,3	100,0	100,0	100,0	100,0	98,6	100,0	100,0	100,0	98,8	100,0	7,7	
Campinas	86,7	71,0	69,1	84,4	79,6	81,5	77,9	78,3	79,4	79,7	84,8	-1,9	
Franca	100,0	87,5	95,8	88,9	97,1	88,9	95,0	81,2	81,0	72,5	54,3	-45,7	
Marília	100,0	100,0	100,0	100,0	88,2	88,9	100,0	97,8	100,0	99,0	95,5	-4,5	
Piracicaba	100,0	100,0	85,3	92,5	84,2	90,5	83,4	86,7	70,2	69,7	66,7	-33,3	
Pres. Prudente	100,0	100,0	100,0	93,7	84,6	85,7	86,6	95,0	89,7	88,0	93,8	-6,2	
Registro	100,0	85,7	66,7	66,7	85,7	92,3	88,8	66,7	81,8	80,4	83,8	-16,2	
Ribeirão Preto	72,1	74,3	90,9	70,5	67,6	69,5	72,6	70,3	72,9	75,5	83,8	11,7	
Santos	69,0	86,5	79,2	87,7	77,2	75,7	62,9	66,2	71,7	67,8	71,8	2,8	
S. J. da Boa Vista	100,0	100,0	88,9	85,3	93,0	93,1	91,5	94,9	80,6	87,0	75,0	-25,0	
S. J. dos Campos	96,7	95,8	100,0	96,0	86,8	88,7	80,7	78,4	74,0	66,4	62,7	-34,0	
Taubaté	76,9	81,2	58,4	68,7	47,1	60,9	53,9	74,2	76,7	70,4	84,2	7,3	
Sorocaba	73,5	61,8	74,7	59,5	59,3	75,2	80,3	79,9	81,1	80,3	69,5	-4,0	
S. J. do Rio Preto	96,7	100,0	88,5	91,3	85,2	87,7	82,2	77,9	85,4	80,6	76,2	-20,5	
Pres. Venceslau	100,0	100,0	100,0	75,0	75,0	83,4	70,0	53,0	75,8	88,9	73,1	-26,9	
Jales	75,0	75,0	66,7	80,0	100,0	73,3	84,6	78,3	80,8	77,2	85,7	10,7	
Itapeva	100,0	100,0	100,0	95,7	80,0	85,7	88,4	91,6	94,6	85,7	86,5	-13,5	
Caraguatatuba	90,0	100,0	57,1	62,5	87,5	79,2	96,2	68,0	79,4	91,2	93,3	3,3	
Total	86,3	86,4	83,8	84,0	81,7	83,8	83,8	85,3	84,0	84,5	85,4	-0,9	

Fonte: SINAN

Anexo 9. Casos de sífilis em gestantes, segundo escolaridade e por adequação do tratamento, nos GVEs. Estado de São Paulo, 2016.

GVE	Variável	Tratamento adequado						Total	p-valor
		Sim		Não					
		nº	%	nº	%	nº	%		
Capital	< 8 anos	1.279	40,0	165	45,2	1.444	40,5	0,15	
	≥ 8 anos	1.598	50,0	154	42,2	1.752	49,2		
	Ignorado	320	10,0	46	12,6	366	10,3		
	Total	3.197	100,0	365	100,0	3.562	100,0		
Santo André	< 8 anos	126	29,1	9	25,7	135	28,8	0,25	
	≥ 8 anos	190	43,9	12	34,3	202	43,2		
	Ignorado	117	27,0	14	40,0	131	28,0		
	Total	433	100,0	35	100,0	468	100,0		
Mogi das Cruzes	< 8 anos	107	30,0	18	22,0	125	28,5	0,26	
	≥ 8 anos	172	48,2	41	50,0	213	48,5		
	Ignorado	78	21,8	23	28,0	101	23,0		
	Total	357	100,0	82	100,0	439	100,0		
Franco da Rocha	< 8 anos	13	22,8	2	10,5	15	19,7	0,11	
	≥ 8 anos	26	45,6	6	31,6	32	42,1		
	Ignorado	18	31,6	11	57,9	29	38,2		
	Total	57	100,0	19	100,0	76	100,0		
Osasco	< 8 anos	87	28,2	19	29,2	106	28,3	0,00	
	≥ 8 anos	153	49,5	19	29,2	172	46,0		
	Ignorado	69	22,3	27	41,5	96	25,7		
	Total	309	100,0	65	100,0	374	100,0		
Araçatuba	< 8 anos	24	27,6	4	50,0	28	29,5	0,32	
	≥ 8 anos	44	50,6	2	25,0	46	48,4		
	Ignorado	19	21,8	2	25,0	21	22,1		
	Total	87	100,0	8	100,0	95	100,0		
Araraquara	< 8 anos	56	40,3	2	15,4	58	38,2	0,04	
	≥ 8 anos	44	31,7	3	23,1	47	30,9		
	Ignorado	39	28,1	8	61,5	47	30,9		
	Total	139	100,0	13	100,0	152	100,0		
Assis	< 8 anos	37	33,0	2	33,3	39	33,1	0,42	
	≥ 8 anos	44	39,3	1	16,7	45	38,1		
	Ignorado	31	27,7	3	50,0	34	28,8		
	Total	112	100,0	6	100,0	118	100,0		
Barretos	< 8 anos	25	30,1	5	50,0	30	32,3	0,05	
	≥ 8 anos	49	59,0	2	20,0	51	54,8		
	Ignorado	9	10,8	3	30,0	12	12,9		
	Total	83	100,0	10	100,0	93	100,0		
Bauru	< 8 anos	54	34,2	14	37,8	68	34,9	0,64	
	≥ 8 anos	72	45,6	18	48,6	90	46,2		
	Ignorado	32	20,3	5	13,5	37	19,0		
	Total	158	100,0	37	100,0	195	100,0		
Botucatu	< 8 anos	55	36,2	3	50,0	58	36,7	0,49	
	≥ 8 anos	97	63,8	3	50,0	100	63,3		
	Total	152	100,0	6	100,0	158	100,0		
Campinas	< 8 anos	144	23,2	18	26,5	162	23,5	0,04	
	≥ 8 anos	221	35,5	14	20,6	235	34,1		
	Ignorado	257	41,3	36	52,9	293	42,5		
	Total	622	100,0	68	100,0	690	100,0		
Franca	< 8 anos	11	31,4	1	20,0	12	30,0	0,22	
	≥ 8 anos	8	22,9	3	60,0	11	27,5		
	Ignorado	16	45,7	1	20,0	17	42,5		
	Total	35	100,0	5	100,0	40	100,0		
Marília	< 8 anos	33	33,7	2	33,3	35	33,7	0,50	
	≥ 8 anos	48	49,0	4	66,7	52	50,0		
	Ignorado	17	17,3	0	0,0	17	16,3		
	Total	98	100,0	6	100,0	104	100,0		

Fonte: SINAN

(Continuação) Anexo 9. Casos de sífilis em gestantes, segundo escolaridade e por adequação do tratamento, nos GVEs. Estado de São Paulo, 2016.

GVE	Variável	Tratamento adequado				Total	p-valor	
		Sim		Não				
		nº	%	nº	%			nº
Piracicaba	< 8 anos	57	33,1	15	41,7	72	34,6	0,29
	≥ 8 anos	77	44,8	11	30,6	88	42,3	
	Ignorado	38	22,1	10	27,8	48	23,1	
	Total	172	100,0	36	100,0	208	100,0	
Presidente Prudente	< 8 anos	22	33,8	1	50,0	23	34,3	0,19
	≥ 8 anos	35	53,8	0	0,0	35	52,2	
	Ignorado	8	12,3	1	50,0	9	13,4	
	Total	65	100,0	2	100,0	67	100,0	
Registro	< 8 anos	5	16,1	3	30,0	8	19,5	0,13
	≥ 8 anos	14	45,2	1	10,0	15	36,6	
	Ignorado	12	38,7	6	60,0	18	43,9	
	Total	31	100,0	10	100,0	41	100,0	
Ribeirão Preto	< 8 anos	59	29,5	18	27,7	77	29,1	0,28
	≥ 8 anos	48	24,0	22	33,8	70	26,4	
	Ignorado	93	46,5	25	38,5	118	44,5	
	Total	200	100,0	65	100,0	265	100,0	
Santos	< 8 anos	144	37,5	22	27,5	166	35,8	0,20
	≥ 8 anos	130	33,9	29	36,3	159	34,3	
	Ignorado	110	28,6	29	36,3	139	30,0	
	Total	384	100,0	80	100,0	464	100,0	
São João da Boa Vista	< 8 anos	23	34,3	8	44,4	31	36,5	0,45
	≥ 8 anos	37	55,2	7	38,9	44	51,8	
	Ignorado	7	10,4	3	16,7	10	11,8	
	Total	67	100,0	18	100,0	85	100,0	
São José dos Campos	< 8 anos	43	25,1	8	28,6	51	25,6	0,42
	≥ 8 anos	58	33,9	6	21,4	64	32,2	
	Ignorado	70	40,9	14	50,0	84	42,2	
	Total	171	100,0	28	100,0	199	100,0	
Taubaté	< 8 anos	37	41,1	5	27,8	42	38,9	0,11
	≥ 8 anos	41	45,6	7	38,9	48	44,4	
	Ignorado	12	13,3	6	33,3	18	16,7	
	Total	90	100,0	18	100,0	108	100,0	
Sorocaba	< 8 anos	70	25,1	1	2,9	71	22,6	0,01
	≥ 8 anos	123	44,1	18	51,4	141	44,9	
	Ignorado	86	30,8	16	45,7	102	32,5	
	Total	279	100,0	35	100,0	314	100,0	
São José do Rio Preto	< 8 anos	42	27,8	3	21,4	45	27,3	0,79
	≥ 8 anos	94	62,3	10	71,4	104	63,0	
	Ignorado	15	9,9	1	7,1	16	9,7	
	Total	151	100,0	14	100,0	165	100,0	
Presidente Venceslau	< 8 anos	14	40,0	2	20,0	16	35,6	0,10
	≥ 8 anos	15	42,9	8	80,0	23	51,1	
	Ignorado	6	17,1	0	0,0	6	13,3	
	Total	35	100,0	10	100,0	45	100,0	
Jales	< 8 anos	12	41,4	1	16,7	13	37,1	0,02
	≥ 8 anos	15	51,7	2	33,3	17	48,6	
	Ignorado	2	6,9	3	50,0	5	14,3	
	Total	29	100,0	6	100,0	35	100,0	
Itapeva	< 8 anos	15	35,7	3	42,9	18	36,7	0,89
	≥ 8 anos	16	38,1	2	28,6	18	36,7	
	Ignorado	11	26,2	2	28,6	13	26,5	
	Total	42	100,0	7	100,0	49	100,0	
Caraguatatuba	< 8 anos	23	50,0	2	18,2	25	43,9	0,08
	≥ 8 anos	17	37,0	5	45,5	22	38,6	
	Ignorado	6	13,0	4	36,4	10	17,5	
	Total	46	100,0	11	100,0	57	100,0	

Fonte: SINAN

Anexo 10. Casos de sífilis em gestantes, segundo faixa etária e por adequação do tratamento, nos GVEs. Estado de São Paulo, 2016.

GVE	Variável	Tratamento adequado				Total		p-valor
		Sim		Não		nº	%	
		nº	%	nº	%			
Capital	< 20 anos	755	23,6	73	20,0	828	23,2	0,12
	20 a 24 anos	1.030	32,2	104	28,5	1.134	31,8	
	25 a 29 anos	692	21,6	90	24,7	782	22,0	
	30 a 34 anos	422	13,2	59	16,2	481	13,5	
	≥ 35 anos	298	9,3	39	10,7	337	9,5	
	Total	3.197	100,0	365	100,0	3.562	100,0	
Santo André	< 20 anos	107	24,7	6	17,1	113	24,1	0,69
	20 a 24 anos	142	32,8	11	31,4	153	32,7	
	25 a 29 anos	93	21,5	11	31,4	104	22,0	
	30 a 34 anos	55	12,7	4	11,4	59	12,6	
	≥ 35 anos	36	8,3	3	8,6	39	8,3	
	Total	433	100,0	35	100,0	468	100,0	
Mogi das Cruzes	< 20 anos	79	22,1	21	25,6	100	22,8	0,93
	20 a 24 anos	126	35,3	29	35,4	155	35,3	
	25 a 29 anos	72	20,2	15	18,3	87	19,8	
	30 a 34 anos	46	12,9	10	12,2	56	12,8	
	≥ 35 anos	34	9,5	7	8,5	41	9,3	
	Total	357	100,0	82	100,0	439	100,0	
Franco da Rocha	< 20 anos	19	33,3	3	15,8	22	28,9	0,56
	20 a 24 anos	18	31,6	6	31,6	24	31,6	
	25 a 29 anos	7	12,3	3	15,8	10	13,2	
	30 a 34 anos	6	10,5	4	21,1	10	13,2	
	≥ 35 anos	7	12,3	3	15,8	10	13,2	
	Total	57	100,0	19	100,0	76	100,0	
Osasco	< 20 anos	85	27,5	18	27,7	103	27,5	0,23
	20 a 24 anos	89	28,8	26	40,0	115	30,7	
	25 a 29 anos	67	21,7	14	21,5	81	21,7	
	30 a 34 anos	44	14,2	5	7,7	49	13,1	
	≥ 35 anos	24	7,8	2	3,1	26	7,0	
	Total	309	100,0	65	100,0	374	100,0	
Araçatuba	< 20 anos	34	39,1	3	37,5	37	38,9	0,42
	20 a 24 anos	20	23,0	4	50,0	24	25,3	
	25 a 29 anos	15	17,2	1	12,5	16	16,8	
	30 a 34 anos	14	16,1	0	0,0	14	14,7	
	≥ 35 anos	4	4,6	0	0,0	4	4,2	
	Total	87	100,0	8	100,0	95	100,0	
Araraquara	< 20 anos	34	24,5	4	30,8	38	25,0	0,88
	20 a 24 anos	45	32,4	5	38,5	50	32,9	
	25 a 29 anos	29	20,9	2	15,4	31	20,4	
	30 a 34 anos	23	16,5	1	7,7	24	15,8	
	≥ 35 anos	8	5,8	1	7,7	9	5,9	
	Total	139	100,0	13	100,0	152	100,0	
Assis	< 20 anos	25	22,3	2	33,3	27	22,9	0,72
	20 a 24 anos	39	34,8	2	33,3	41	34,7	
	25 a 29 anos	25	22,3	0	0,0	25	21,2	
	30 a 34 anos	11	9,8	1	16,7	12	10,2	
	≥ 35 anos	12	10,7	1	16,7	13	11,0	
	Total	112	100,0	6	100,0	118	100,0	
Barretos	< 20 anos	32	38,6	4	40,0	36	38,7	0,86
	20 a 24 anos	33	39,8	5	50,0	38	40,9	
	25 a 29 anos	9	10,8	1	10,0	10	10,8	
	30 a 34 anos	8	9,6	0	0,0	8	8,6	
	≥ 35 anos	1	1,2	0	0,0	1	1,1	
	Total	83	100,0	10	100,0	93	100,0	
Bauru	< 20 anos	44	27,8	8	21,6	52	26,7	0,81
	20 a 24 anos	57	36,1	17	45,9	74	37,9	
	25 a 29 anos	30	19,0	7	18,9	37	19,0	
	30 a 34 anos	19	12,0	4	10,8	23	11,8	
	≥ 35 anos	8	5,1	1	2,7	9	4,6	
	Total	158	100,0	37	100,0	195	100,0	
Botucatu	< 20 anos	41	27,0	2	33,3	43	27,2	0,72
	20 a 24 anos	55	36,2	2	33,3	57	36,1	
	25 a 29 anos	27	17,8	0	0,0	27	17,1	
	30 a 34 anos	19	12,5	1	16,7	20	12,7	
	≥ 35 anos	10	6,6	1	16,7	11	7,0	
	Total	152	100,0	6	100,0	158	100,0	
Campinas	< 20 anos	162	26,0	21	30,9	183	26,5	0,70
	20 a 24 anos	209	33,6	22	32,4	231	33,5	
	25 a 29 anos	109	17,5	11	16,2	120	17,4	
	30 a 34 anos	77	12,4	10	14,7	87	12,6	
	≥ 35 anos	65	10,5	4	5,9	69	10,0	
	Total	622	100,0	68	100,0	690	100,0	
Franca	< 20 anos	7	20,0	1	20,0	8	20,0	0,49
	20 a 24 anos	15	42,9	1	20,0	16	40,0	
	25 a 29 anos	4	11,4	2	40,0	6	15,0	
	30 a 34 anos	6	17,1	1	20,0	7	17,5	
	≥ 35 anos	3	8,6	0	0,0	3	7,5	
	Total	35	100,0	5	100,0	40	100,0	
Marília	< 20 anos	24	24,5	2	33,3	26	25,0	0,72
	20 a 24 anos	34	34,7	3	50,0	37	35,6	
	25 a 29 anos	17	17,3	0	0,0	17	16,3	
	30 a 34 anos	15	15,3	1	16,7	16	15,4	
	≥ 35 anos	8	8,2	0	0,0	8	7,7	
	Total	98	100,0	6	100,0	104	100,0	

Fonte: SINAN

(Continuação) Anexo 10. Casos de sífilis em gestantes, segundo faixa etária e por adequação do tratamento, nos GVEs. Estado de São Paulo, 2016.

GVE	Variável	Tratamento adequado				Total	p-valor	
		Sim		Não				
		nº	%	nº	%	nº		%
Piracicaba	< 20 anos	48	27,9	12	33,3	60	28,8	0,60
	20 a 24 anos	50	29,1	8	22,2	58	27,9	
	25 a 29 anos	35	20,3	8	0,2	43	0,2	
	30 a 34 anos	25	14,5	3	0,1	28	0,1	
	≥ 35 anos	14	8,1	5	0,1	19	0,1	
	Total	172	100,0	36	1,0	208	1,0	
Pres. Prudente	< 20 anos	19	29,2	0	0,0	19	28,4	0,02
	20 a 24 anos	20	30,8	0	0,0	20	29,9	
	25 a 29 anos	16	24,6	0	0,0	16	23,9	
	30 a 34 anos	8	12,3	2	100,0	10	14,9	
	≥ 35 anos	2	3,1	0	0,0	2	3,0	
	Total	65	100,0	2	100,0	67	100,0	
Registro	< 20 anos	7	22,6	3	30,0	10	24,4	0,09
	20 a 24 anos	10	32,3	3	30,0	13	31,7	
	25 a 29 anos	11	35,5	1	10,0	12	29,3	
	30 a 34 anos	1	3,2	3	30,0	4	9,8	
	≥ 35 anos	2	6,5	0	0,0	2	4,9	
	Total	31	100,0	10	100,0	41	100,0	
Ribeirão Preto	< 20 anos	33	16,5	12	18,5	45	17,0	0,23
	20 a 24 anos	54	27,0	25	38,5	79	29,8	
	25 a 29 anos	49	24,5	15	23,1	64	24,2	
	30 a 34 anos	34	17,0	9	13,8	43	16,2	
	≥ 35 anos	30	15,0	4	6,2	34	12,8	
	Total	200	100,0	65	100,0	265	100,0	
Santos	< 20 anos	113	29,4	24	30,0	137	29,5	0,35
	20 a 24 anos	129	33,6	33	41,3	162	34,9	
	25 a 29 anos	71	18,5	10	12,5	81	17,5	
	30 a 34 anos	47	12,2	6	7,5	53	11,4	
	≥ 35 anos	24	6,3	7	8,8	31	6,7	
	Total	384	100,0	80	100,0	464	100,0	
S. J. da Boa Vista	< 20 anos	11	16,4	2	11,1	13	15,3	0,89
	20 a 24 anos	25	37,3	6	33,3	31	36,5	
	25 a 29 anos	10	14,9	3	16,7	13	15,3	
	30 a 34 anos	12	17,9	5	27,8	17	20,0	
	≥ 35 anos	9	13,4	2	11,1	11	12,9	
	Total	67	100,0	18	100,0	85	100,0	
S. J. dos Campos	< 20 anos	41	24,0	7	25,0	48	24,1	0,94
	20 a 24 anos	49	28,7	9	32,1	58	29,1	
	25 a 29 anos	36	21,1	4	14,3	40	20,1	
	30 a 34 anos	32	18,7	6	21,4	38	19,1	
	≥ 35 anos	13	7,6	2	7,1	15	7,5	
	Total	171	100,0	28	100,0	199	100,0	
Taubaté	< 20 anos	14	15,6	3	16,7	17	15,7	0,99
	20 a 24 anos	35	38,9	7	38,9	42	38,9	
	25 a 29 anos	16	17,8	4	22,2	20	18,5	
	30 a 34 anos	18	20,0	3	16,7	21	19,4	
	≥ 35 anos	7	7,8	1	5,6	8	7,4	
	Total	90	100,0	18	100,0	108	100,0	
Sorocaba	< 20 anos	79	28,3	11	31,4	90	28,7	0,41
	20 a 24 anos	101	36,2	10	28,6	111	35,4	
	25 a 29 anos	51	18,3	7	20,0	58	18,5	
	30 a 34 anos	23	8,2	1	2,9	24	7,6	
	≥ 35 anos	25	9,0	6	17,1	31	9,9	
	Total	279	100,0	35	100,0	314	100,0	
S. J. do Rio Preto	< 20 anos	31	20,5	1	7,1	32	19,4	0,22
	20 a 24 anos	56	37,1	4	28,6	60	36,4	
	25 a 29 anos	32	21,2	4	28,6	36	21,8	
	30 a 34 anos	23	15,2	5	35,7	28	17,0	
	≥ 35 anos	9	6,0	0	0,0	9	5,5	
	Total	151	100,0	14	100,0	165	100,0	
Pres. Venceslau	< 20 anos	12	34,3	2	20,0	14	31,1	0,71
	20 a 24 anos	10	28,6	5	50,0	15	33,3	
	25 a 29 anos	5	14,3	1	10,0	6	13,3	
	30 a 34 anos	6	17,1	1	10,0	7	15,6	
	≥ 35 anos	2	5,7	1	10,0	3	6,7	
	Total	35	100,0	10	100,0	45	100,0	
Jales	< 20 anos	6	20,7	0	0,0	6	17,1	0,19
	20 a 24 anos	4	13,8	2	33,3	6	17,1	
	25 a 29 anos	10	34,5	0	0,0	10	28,6	
	30 a 34 anos	4	13,8	2	33,3	6	17,1	
	≥ 35 anos	5	17,2	2	33,3	7	20,0	
	Total	29	100,0	6	100,0	35	100,0	
Itapeva	< 20 anos	12	28,6	3	42,9	15	30,6	0,89
	20 a 24 anos	15	35,7	2	28,6	17	34,7	
	25 a 29 anos	9	21,4	1	14,3	10	20,4	
	30 a 34 anos	6	14,3	1	14,3	7	14,3	
	Total	42	100,0	7	100,0	49	100,0	
	Caraguatatuba	< 20 anos	11	23,9	1	9,1	12	
20 a 24 anos		16	34,8	5	45,5	21	36,8	
25 a 29 anos		9	19,6	2	18,2	11	19,3	
30 a 34 anos		5	10,9	1	9,1	6	10,5	
≥ 35 anos		5	10,9	2	18,2	7	12,3	
Total		46	100,0	11	100,0	57	100,0	

Fonte: SINAN

Anexo 11. Casos de sífilis em gestantes, segundo raça/cor e por adequação do tratamento, nos GVEs. Estado de São Paulo, 2016.

GVE	Variável	Tratamento adequado				Total	p-valor	
		Sim		Não				
		nº	%	nº	%			nº
Capital	Branca	1.150	36,0	145	39,7	1.295	36,4	0,53
	Negra	1.945	60,8	208	57,0	2.153	60,4	
	Outros	31	1,0	3	0,8	34	1,0	
	Ignorado	71	2,2	9	2,5	80	2,2	
	Total	3.197	100,0	365	100,0	3.562	100,0	
Santo André	Branca	210	48,5	13	37,1	223	47,6	0,51
	Negra	186	43,0	18	51,4	204	43,6	
	Outros	4	0,9	0	0,0	4	0,9	
	Ignorado	33	7,6	4	11,4	37	7,9	
	Total	433	100,0	35	100,0	468	100,0	
Mogi das Cruzes	Branca	157	44,0	39	47,6	196	44,6	0,76
	Negra	183	51,3	40	48,8	223	50,8	
	Outros	4	1,1	0	0,0	4	0,9	
	Ignorado	13	3,6	3	3,7	16	3,6	
	Total	357	100,0	82	100,0	439	100,0	
Franco da Rocha	Branca	19	33,3	6	31,6	25	32,9	0,64
	Negra	31	54,4	9	47,4	40	52,6	
	Ignorado	7	12,3	4	21,1	11	14,5	
	Total	57	100,0	19	100,0	76	100,0	
Osasco	Branca	106	34,3	19	29,2	125	33,4	0,65
	Negra	181	58,6	39	60,0	220	58,8	
	Outros	5	1,6	1	1,5	6	1,6	
	Ignorado	17	5,5	6	9,2	23	6,1	
	Total	309	100,0	65	100,0	374	100,0	
Araçatuba	Branca	42	48,3	4	50,0	46	48,4	0,45
	Negra	42	48,3	3	37,5	45	47,4	
	Ignorado	3	3,4	1	12,5	4	4,2	
	Total	87	100,0	8	100,0	95	100,0	
Araraquara	Branca	67	48,2	5	38,5	72	47,4	0,75
	Negra	55	39,6	6	46,2	61	40,1	
	Ignorado	17	12,2	2	15,4	19	12,5	
	Total	139	100,0	13	100,0	152	100,0	
Assis	Branca	68	60,7	2	33,3	70	59,3	0,23
	Negra	37	33,0	4	66,7	41	34,7	
	Ignorado	7	6,3	0	0,0	7	5,9	
	Total	112	100,0	6	100,0	118	100,0	
Barretos	Branca	36	43,4	2	20,0	38	40,9	0,00
	Negra	46	55,4	6	60,0	52	55,9	
	Ignorado	1	1,2	2	20,0	3	3,2	
	Total	83	100,0	10	100,0	93	100,0	
Bauru	Branca	85	53,8	16	43,2	101	51,8	0,44
	Negra	72	45,6	21	56,8	93	47,7	
	Ignorado	1	0,6	0	0,0	1	0,5	
	Total	158	100,0	37	100,0	195	100,0	
Botucatu	Branca	110	72,4	4	66,7	114	72,2	0,76
	Negra	42	27,6	2	33,3	44	27,8	
	Total	152	100,0	6	100,0	158	100,0	
Campinas	Branca	267	42,9	29	42,6	296	42,9	0,36
	Negra	253	40,7	24	35,3	277	40,1	
	Outros	8	1,3	0	0,0	8	1,2	
	Ignorado	94	15,1	15	22,1	109	15,8	
	Total	622	100,0	68	100,0	690	100,0	
Franca	Branca	10	28,6	2	40,0	12	30,0	0,39
	Negra	15	42,9	3	60,0	18	45,0	
	Ignorado	10	28,6	0	0,0	10	25,0	
	Total	35	100,0	5	100,0	40	100,0	
Marília	Branca	48	49,0	6	100,0	54	51,9	0,12
	Negra	47	48,0	0	0,0	47	45,2	
	Outros	2	2,0	0	0,0	2	1,9	
	Ignorado	1	1,0	0	0,0	1	1,0	
	Total	98	100,0	6	100,0	104	100,0	

Fonte: SINAN

(Continuação) Anexo 11. Casos de sífilis em gestantes, segundo raça/cor e por adequação do tratamento, nos GVEs. Estado de São Paulo, 2016.

GVE	Variável	Tratamento adequado				Total		p-valor
		Sim		Não		nº	%	
		nº	%	nº	%			
Piracicaba	Branca	95	55,2	14	38,9	109	52,4	0,20
	Negra	69	40,1	19	52,8	88	42,3	
	Outros	2	1,2	0	0,0	2	1,0	
	Ignorado	6	3,5	3	8,3	9	4,3	
	Total	172	100,0	36	100,0	208	100,0	
Pres. Prudente	Branca	34	52,3	0	0,0	34	50,7	0,30
	Negra	29	44,6	2	100,0	31	46,3	
	Ignorado	2	3,1	0	0,0	2	3,0	
	Total	65	100,0	2	100,0	67	100,0	
	Registro	Branca	14	45,2	4	40,0	18	
Negra	13	41,9	6	60,0	19	46,3		
Ignorado	4	12,9	0	0,0	4	9,8		
Total	31	100,0	10	100,0	41	100,0		
Ribeirão Preto	Branca	86	43,0	28	43,1	114	43,0	0,33
	Negra	90	45,0	30	46,2	120	45,3	
	Outros	0	0,0	1	1,5	1	0,4	
	Ignorado	24	12,0	6	9,2	30	11,3	
	Total	200	100,0	65	100,0	265	100,0	
Santos	Branca	131	34,1	25	31,3	156	33,6	0,72
	Negra	214	55,7	46	57,5	260	56,0	
	Outros	4	1,0	0	0,0	4	0,9	
	Ignorado	35	9,1	9	11,3	44	9,5	
	Total	384	100,0	80	100,0	464	100,0	
S. J. da Boa Vista	Branca	41	61,2	10	55,6	51	60,0	0,67
	Negra	26	38,8	8	44,4	34	40,0	
	Total	67	100,0	18	100,0	85	100,0	
S. J. dos Campos	Branca	97	56,7	14	50,0	111	55,8	0,87
	Negra	55	32,2	11	39,3	66	33,2	
	Outros	1	0,6	0	0,0	1	0,5	
	Ignorado	18	10,5	3	10,7	21	10,6	
	Total	171	100,0	28	100,0	199	100,0	
Taubaté	Branca	59	65,6	13	72,2	72	66,7	0,32
	Negra	30	33,3	4	22,2	34	31,5	
	Outros	1	1,1	1	5,6	2	1,9	
	Total	90	100,0	18	100,0	108	100,0	
Sorocaba	Branca	182	65,2	19	54,3	201	64,0	0,39
	Negra	83	29,7	13	37,1	96	30,6	
	Ignorado	14	5,0	3	8,6	17	5,4	
	Total	279	100,0	35	100,0	314	100,0	
S. J. do Rio Preto	Branca	80	53,0	8	57,1	88	53,3	0,57
	Negra	67	44,4	5	35,7	72	43,6	
	Ignorado	4	2,6	1	7,1	5	3,0	
	Total	151	100,0	14	100,0	165	100,0	
Pres. Venceslau	Branca	15	42,9	8	80,0	23	51,1	0,11
	Negra	18	51,4	2	20,0	20	44,4	
	Ignorado	2	5,7	0	0,0	2	4,4	
	Total	35	100,0	10	100,0	45	100,0	
Jales	Branca	20	69,0	4	66,7	24	68,6	0,90
	Negra	7	24,1	2	33,3	9	25,7	
	Outros	1	3,4	0	0,0	1	2,9	
	Ignorado	1	3,4	0	0,0	1	2,9	
	Total	29	100,0	6	100,0	35	100,0	
Itapeva	Branca	31	73,8	3	42,9	34	69,4	0,10
	Negra	11	26,2	4	57,1	15	30,6	
	Total	42	100,0	7	100,0	49	100,0	
Caraguatatuba	Branca	16	34,8	5	45,5	21	36,8	0,55
	Negra	28	60,9	5	45,5	33	57,9	
	Outros	1	2,2	0	0,0	1	1,8	
	Ignorado	1	2,2	1	9,1	2	3,5	
	Total	46	100,0	11	100,0	57	100,0	

Fonte: SINAN

Anexo 12. Ficha de Notificação compulsória de sífilis em gestantes

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		Nº
FICHA DE INVESTIGAÇÃO SÍFILIS EM GESTANTE				
Definição de caso: gestante que durante o pré-natal apresente evidência clínica de sífilis e/ou sorologia não treponêmica reagente, com teste treponêmico positivo ou não realizado.				
Dados Gerais	1 Tipo de Notificação	2 - Individual		
	2 Agravado/doença	SÍFILIS EM GESTANTE		Código (CID10) 3 Data da Notificação
	4 UF	5 Município de Notificação	Código (IBGE)	
Notificação Individual	6 Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)	Código	7 Data do Diagnóstico	
	8 Nome do Paciente	9 Data de Nascimento		
	10 (ou) Idade 1 - Hora 2 - Dia 3 - Mes 4 - Ano	11 Sexo F - Feminino	12 Gestante 1-1º Trimestre 2-2º Trimestre 3-3º Trimestre 4- Idade gestacional Ignorada 9- Ignorado	13 Raça/Cor 1-Branca 2-Preta 3-Amarela 4-Parda 5-Indígena 9- Ignorado
Dados de Residência	14 Escolaridade 0-Analfabeto 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau) 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau) 3-5ª a 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau) 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau) 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau) 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau) 7-Educação superior incompleta 8-Educação superior completa 9- Ignorado 10- Não se aplica	15 Número do Cartão SUS		
	16 Nome da mãe			
	17 UF	18 Município de Residência	Código (IBGE)	19 Distrito
Dados Complementares do Caso	20 Bairro	21 Logradouro (rua, avenida,...)	Código	
	22 Número	23 Complemento (apto., casa, ...)	24 Geo campo 1	
	25 Geo campo 2	26 Ponto de Referência	27 CEP	
Ant. epid. gestante	28 (DDD) Telefone	29 Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado	30 País (se residente fora do Brasil)	
	31 Ocupação			
	32 UF	33 Município de realização do Pré-Natal	Código (IBGE)	34 Unidade de realização do pré-natal: Código
Dados laboratoriais	35 Nº da Gestante no SISPRENATAL	36 Classificação Clínica 1 - Primária 2 - Secundária 3 - Terciária 4 - Latente 9 - Ignorado		
	37 Teste não treponêmico no pré-natal 1-Reagente 2-Não Reagente 3-Não Realizado 9-Ignorado	38 Título 1:	39 Data	
	40 Teste treponêmico no pré-natal 1-Reagente 2-Não reagente 3-Não realizado 9-Ignorado			
Tratamento gestante	41 Esquema de tratamento prescrito à gestante 1 - Penicilina G benzantina 2.400.000 UI 2 - Penicilina G benzantina 4.800.000 UI 3 - Penicilina G benzantina 7.200.000 UI 4 - Outro esquema 5 - Não realizado 9 - Ignorado			
	42 Parceiro tratado concomitantemente à gestante 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado			
Ant. epidemiológicos da parceria sexual	43 Esquema de tratamento prescrito ao parceiro 1 - Penicilina G benzantina 2.400.000 UI 2 - Penicilina G benzantina 4.800.000 UI 3 - Penicilina G benzantina 7.200.000 UI 4 - Outro esquema 5 - Não realizado 9 - Ignorado			

Sífilis em gestante

Sinan NET

SVS

29/09/2008

(Continuação) Anexo 12. Ficha de Notificação compulsória de sífilis em gestantes

Ant-epidemiológicos da parceria sexual	44 Motivo para o não tratamento do Parceiro			☐
	1 - Parceiro não teve mais contato com a gestante.			
	2 - Parceiro não foi comunicado/convocado à US para tratamento.			
	3 - Parceiro foi comunicado/convocado à US para tratamento, mas não compareceu.			
	4 - Parceiro foi comunicado/convocado à US mas recusou o tratamento.			
	5 - Parceiro com sorologia não reagente.			
6 - Outro motivo: _____				
Investigador	Município/Unidade de Saúde			Cód. da Unid. de Saúde
	Nome	Função	Assinatura	
	Sifilis em gestante			Sinan NET SVS 29/09/2008